

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1924-1925. — N° 3

L'Inspection des Viandes et des Abattoirs

AU TONKIN

Et dans le 2^e Secteur Vétérinaire en Particulier

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 13 Décembre 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Paul **BERGEON**

Vétérinaire Inspecteur du Service zootechnique et des épizooties de l'Indo-Chine

Né à Aix (B.-du-R.), le 23 juillet 1875



AIX

Imprimerie-Librairie **MAKAIRE** (H. VADON, successeur)

2, rue Thiers, 2

1924

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année scolaire 1924-1925. — N° 3

L'Inspection des Viandes et des Abattoirs

AU TONKIN

Et dans le 2^e Secteur Vétérinaire en Particulier

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Décembre 1924

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Paul **BERGEON**

Vétérinaire Inspecteur du Service zootechnique et des épizooties de l'Indo-Chine

Né à Aix (B. du R.), le 23 juillet 1875



AIX

Imprimerie-Librairie **MAKAIRE** (H. VADON, successeur)

2, rue Thiers, 2

1924

« Exerce studium, quamvis perceperis artem
Ut cura ingenium, sic et manus adjuvat usum. »
DENYS CATON.

L'INSPECTION DES VIANDES ET DES ABATTOIRS

Au Tonkin

ET DANS LE 2^e SECTEUR VÉTÉRINAIRE EN PARTICULIER

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur M. F.-X. LESBRE.

Professeur honoraire . . M. Alfred FAURE, ancien directeur.

PROFESSEURS

Physique et chimie médicale, Pharmacie, Toxicologie. .	MM. PORCHER.
Botanique médicale et fourragère, Zoologie médicale,	
Parasitologie et Maladies parasitaires	MAROTEL.
Anatomie descriptive des animaux domestiques, Térato-	
logie, Extérieur.	LESBRE.
Physiologie. Thérapeutique générale. Matière médicale .	JUNG.
Histologie et Embryologie. Anatomie pathologique. Ins-	
pection des denrées alimentaires et des établissements	
classés soumis au contrôle vétérinaire.	BALL.
Pathologie médicale des Equidés et des Carnassiers.	
Clinique. Sèmiologie et Propédeutique. Jurisprudence	
vétérinaire.	CADEAC.
Pathologie chirurgicale des Equidés et des Carnassiers.	
Clinique. Anatomie chirurgicale. Médecine opératoire.	DOUVILLE.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire.	
Clinique. Médecine opératoire. Obstétrique	CUNY.
Pathologie générale et Microbiologie, Maladies micro-	
biennes et police sanitaire. Clinique	BASSET.
Hygiène et Agronomie. Zootechnie et Economie rurale.	BOUCHER.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. PORCHEREL.

MM. TAPERNOUX.

AUGER.

TAGAND.

LOMBARD.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président : M. le Dr Paul COURMONT, Professeur de Médecine expérimentale et comparée et de Bactériologie à la Faculté de Médecine, Chevalier de la Légion d'Honneur.

Assesseurs : M. le Dr V. BALL, Professeur d'Anatomie pathologique, Chevalier de la Légion d'Honneur.

M. H. BOUCHER, Professeur à l'Ecole Vétérinaire, Chevalier de la Légion d'Honneur.

La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE,

A MA MÈRE,

A MA FEMME,

A MES ENFANTS,

A MES PETITS-ENFANTS,

A MES FRÈRES ET SŒURS,

A MES PARENTS.

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON,

A MESSIEURS LES PROFESSEURS DE LA FACULTÉ DE
MÉDECINE DE LYON,

A MES AMIS ET CAMARADES DE LA PROMOTION 1900.

AVANT - PROPOS

Notre longue pratique de l'inspection des viandes et nos fonctions officielles au Tonkin, nous créent l'obligation de choisir comme sujet de thèse une question qui a été une des premières au nombre de nos préoccupations : celle de l'inspection des viandes et des abattoirs en Indo-Chine.

Nous adressons l'expression de notre vive gratitude à Monsieur le Résident supérieur Monguillot et à Monsieur l'Administrateur-Maire de Haïphong Krautheimer, pour la bienveillance particulière qu'ils nous ont témoignée et pour les facilités qu'ils nous ont accordées dans l'accomplissement de notre mission, ce qui nous a permis d'élaborer ce travail.

Nos remerciements iront également à Monsieur le Vétérinaire major Tricard, ex-inspecteur général du Service Vétérinaire en Indo-Chine, à son distingué successeur Monsieur le Vétérinaire inspecteur principal Le Louët, et à notre ami, M. H. Baron, chef du service vétérinaire au Tonkin, pour les conseils judicieux et les renseignements précieux qu'ils ont bien voulu nous donner.

Nous ne saurions assez témoigner notre gratitude à M. le docteur V. Ball, professeur à l'Ecole Vétérinaire de Lyon, pour le bienveillant accueil qu'il nous a réservé

et les savantes indications, grâce auxquelles il nous a été possible de mettre au point cette étude.

Enfin, nous exprimons notre vive reconnaissance à M. le Professeur P. Courmont, de la Faculté de Médecine de Lyon, qui a bien voulu accepter la présidence de notre jury de thèse, ainsi qu'à MM. les Professeurs Boucher et Ball qui ont consenti à faire partie de ce jury.

INTRODUCTION

Avant la création et l'organisation du Service vétérinaire zootechnique et des épizooties en Indo-Chine, l'inspection des viandes et des abattoirs y était à peine ébauchée.

Au Tonkin, en particulier, les abattoirs des deux grands centres : Haïphong et Hanoï étaient seuls à peu près régulièrement inspectés. En dehors des localités ou des postes occupés par nos troupes et où les animaux et viandes de boucherie étaient visités soit par un vétérinaire soit par un médecin militaires, aucun contrôle n'était organisé.

Depuis une quinzaine d'années, un grand progrès a été réalisé en ce sens, et dans ce travail, nous nous proposons d'exposer le fonctionnement du contrôle sanitaire des abattoirs et des viandes au Tonkin et en particulier dans le 2^e secteur vétérinaire que nous avons dirigé pendant cinq années.

Nous donnerons d'abord une description des abattoirs de Haïphong et des provinces du secteur.

Nous exposerons ensuite les méthodes de préparation des viandes de boucherie ainsi que les types d'animaux abattus. Nous ferons suivre cette description des taxes perçues, du prix des viandes sur les marchés.

Nous consacrerons un chapitre spécial aux viandes insalubres et aux saisies.

Dans un paragraphe spécial, nous décrirons les abattoirs provinciaux. En outre, nous ferons connaître

comment devrait être réglementée l'inspection des viandes et denrées alimentaires au Tonkin et dans les centres urbains en particulier.

La dernière partie de notre thèse aura pour objet les modifications et améliorations à effectuer à l'abattoir de Haïphong.

Nous joindrons aux chapitres précédents le relevé des opérations effectuées par le service sanitaire au cours des années 1922 et 1923.

Enfin, nous présenterons, pour terminer, la réglementation des abattoirs et de l'inspection des viandes au Tonkin.

Organisation Générale du Service Sanitaire

DANS

LE 2^e SECTEUR VÉTÉRINAIRE DU TONKIN

Le deuxième secteur vétérinaire du Tonkin, dont le centre est Haïphong, comprend la ville de Haïphong, les provinces de Quang-Yen, Kien-An et le deuxième territoire militaire (Hai-Ninh).

A Haïphong réside le vétérinaire inspecteur chef du secteur sous les ordres duquel sont placés trois vétérinaires auxiliaires indigènes occupant les postes aux chefs-lieux de ces provinces : Un à Kien-An, un à Quang-Yên, le troisième à Moncay.

Deux aides-vaccinateurs sont adjoints au vétérinaire inspecteur, chef de secteur. Ils sont tout spécialement chargés d'effectuer les vaccinations contre les diverses maladies épizootiques : Peste bovine, charbons bactérien et symptomatique, etc., sous le contrôle des Vétérinaires auxiliaires et du Chef de Secteur. Ils ont aussi pour mission d'entretenir les animaux d'expérience et d'exécuter les travaux de laboratoire pour lesquels ils ont été tout spécialement dressés.

En dehors de la lutte proprement dite contre les maladies épizootiques, le Service Vétérinaire est également chargé de l'inspection des viandes et des abattoirs.

En vertu des dispositions de l'article 7 de l'arrêté du Résident Supérieur, en date du 26 Juin 1922, les Médecins de l'Assistance Médicale ou appartenant à l'Armée ainsi que les Médecins auxiliaires indigènes peuvent, à défaut de vétérinaire, pratiquer l'inspection des viandes et des abattoirs. Dans ce cas, ils sont sous le contrôle technique du Vétérinaire Inspecteur, chef de secteur en ce qui concerne ce service d'inspection.

Nous envisagerons plus loin, si l'on peut, avec certitude, compter sur leur concours.

Le deuxième secteur comprend les abattoirs suivants :

Ville de Haïphong, Abattoir municipal.

Province de Kien-An, Abattoir de Kien-An.

«	»	»	de Nui-Deo.
«	«	«	de Vat-Cach-Thuong.
«	«	«	de Tien-Lang.
«	«	«	de Xuan-La.
«	«	«	de An-Lao.
«	Quang-Yen, Abattoir de Quang-Yen.		
«	«	«	de Hongay.
«	«	«	de Cam-Pha.

Deuxième Territoire militaire, Abattoir de Moncay.

Dans le deuxième territoire militaire il existe deux abattoirs : Ha-Coi et Tien-Yen dont il n'a pas été possible jusqu'à ce jour d'assurer le contrôle sanitaire.

A part celui de Haïphong, qui mérite seul ce nom, les autres abattoirs ne sont que des tueries, souvent très mal installées. Sauf dans celles de Hongay et de Cam-Pha, construites par les soins de la Société des Charbonnages du Tonkin, il y manque l'essentiel, c'est-à-dire l'eau potable. Les viandes y sont lavées

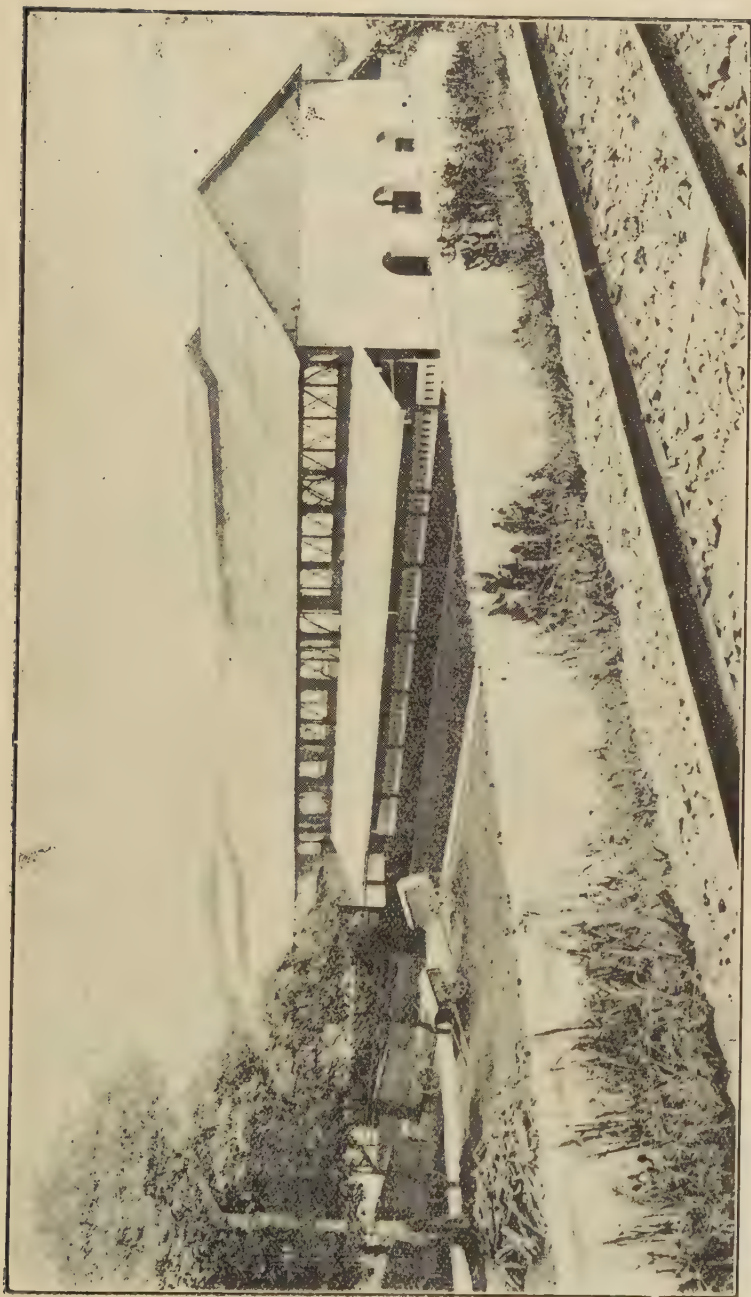


FIGURE 1. — Vue générale du Hall d'abatage à l'abattoir de Haiphong.

dans des eaux de mare toutes indéniablement contaminées, chose qui facilite et active la décomposition et la putréfaction des viandes abattues durant la période des grosses chaleurs.

A part les tueries de Hongay et de Cam-Pha qui sont surveillées par le Commissaire de Police et dans lesquelles le Vétérinaire Inspecteur, chef de secteur ou encore le Vétérinaire auxiliaire effectuent des visites inopinées aux heures d'abatage, tous les autres abattoirs sont surveillés exclusivement par le Service Vétérinaire.

Le Chef du deuxième secteur assure, assisté par un contrôleur européen, spécialement stylé à cette besogne, le service de l'abattoir municipal de Haïphong.

Avec le concours des deux aides vaccinateurs, il surveille les tueries de Nui-Deo et Vat-Cach-Thuong dans la province de Kien-An.

Le Vétérinaire auxiliaire du poste de Kien-An, assisté du Commissaire de Police, assure le service de l'abattoir du chef-lieu. Il effectue, en outre, des visites fréquentes et inopinées dans les tueries de Tien-Lang, An-Lao et Xuân-La. Ces tueries sont sous la surveillance du Tri-Huyên (sous-préfet), en ce qui concerne la police et la propreté.

Le Vétérinaire auxiliaire de Quang-Yên assure le service de l'abattoir du chef-lieu. Lorsqu'il est obligé de s'absenter pour raisons de service ou autre, le Commissaire de Police le remplace.

Il en est de même à Moncay, chef-lieu du deuxième territoire militaire.

Nous avons ainsi organisé, depuis Janvier 1921, le fonctionnement du Service d'Inspection des viandes dans le deuxième secteur.

La création d'un service qui n'existait que sur le papier, a été chose difficile ainsi que l'application des règlements à Haïphong aussi bien que dans les provinces. Il a fallu recourir quelquefois, à l'égard des bouchers à la manière forte, c'est-à-dire aux contraventions et poursuites correctionnelles. Le plus souvent, par persuasion et par la régularité du service, ainsi que par une fermeté exempte de toute violence, grâce aussi aux concours éclairés des divers Résidents, Maires et Chefs de Province dont dépendait notre service, il a été possible de supprimer, dans les provinces, les abatages clandestins, d'amener tous les animaux à sacrifier à l'abattoir ou à la tuerie de façon, non seulement à veiller à la salubrité des viandes mises en vente, mais surtout éviter les abatages de buffles volés et effectuer la recherche systématique des maladies contagieuses.

Dans les tableaux récapitulatifs qui figurent à la fin de ce travail, on verra quels sont les résultats obtenus au cours des années 1922 et 1923.

Abattoir de Haïphong

Cet abattoir, situé à l'ouest de la ville, en bordure du chemin de fer, et à proximité de Song-Tam-Bach et du canal Bonnal où viennent se déverser ses eaux usées, a été construit en 1885, et inauguré en janvier 1886. C'est dire, qu'édifié à une époque où la population de la ville, en dépit des troupes blanches plus nombreuses qu'à présent, était à peine la moitié de celle de nos jours, il ne répond plus aux besoins, et d'ici quelques années, sera manifestement insuffisant.



FIGURE 2. — Vue intérieure du Hall d'abatage à l'abattoir de Haiphong.

Un autre reproche à lui faire, et qui n'est pas moins sérieux, c'est que, situé en amont de la ville, il souille avec ses eaux usées et non épurées, celles du canal Bonnal, en partie comblé à l'heure actuelle et y déverse tous ses immondices, ce qui, lors des basses marées et par les fortes chaleurs, contribue à créer dans cette partie de la ville un foyer d'effluves pestilentiels désagréables.

L'abattoir clos d'un mur de 2 mètres 50 en briques et pizé comprend dans son enceinte : le logement du contrôleur, les bureaux et magasins, le hangar à bois, la halle d'abatage divisée en deux moitiés par un passage couvert : dans celle sise à l'est on abat le gros bétail ; celle de l'ouest, côté de la voie ferrée, est réservée aux porcs, chiens et à la triperie.

Sur chaque façade de la *halle d'abatage* sont disposées des cases fermées par des portes en fer et destinées à abriter les animaux qui doivent être sacrifiés dans les 24 heures.

Viennent ensuite entre les bureaux et la halle d'abatage, face à la voie ferrée, les *fours à rôtir* les porcs divisés en deux groupes de batteries, l'une de huit et l'autre de cinq fours.

A la façade sud de la halle d'abatage, côté porcs, se trouve une *salle de saisies* grillagée pour les viandes insalubres et destinées à l'enfouissement, et une grande salle de resserre des viandes consignées pour suspicion quelconque. Cette salle est largement aérée et on doit y placer deux ventilateurs pour assurer le renouvellement de l'air dans la période des grandes chaleurs.

Au sud de la halle d'abatage, s'élèvent la fourrière et le logement de son gardien. A l'est, les logements

du personnel indigène employé par la ville au service de l'abattoir.

Dans l'enceinte de l'abattoir est compris, le parc à bétail qui reçoit, à leur débarquement, tous les animaux de boucherie arrivant à Haïphong. Toute la viande consommée en ville et pour l'approvisionnement des bateaux qui touchent le grand port du Tonkin, vient de l'intérieur par les diverses voies : fluviale, terrestre, ferrée ou maritime, sous forme de bétail sur pieds. Haïphong étant plus que pauvre en pâturages et le fourrage peu abondant, on ne peut y conserver longtemps à l'avance les animaux amenés pour la boucherie. Ceux-ci, faute de nourriture suffisante, ne tardent pas à dépérir et à fournir, de ce fait, des viandes de très basse qualité.

Le parc à bétail reçoit les animaux dès leur débarquement. Conduits à ces étables par la voie la plus directe, et sous la surveillance de la police, ils y subissent la visite du Vétérinaire Inspecteur. Un triage s'effectue le cas échéant : 1^o les animaux laissés à la libre disposition des importateurs ; 2^o ceux qui présentant des symptômes suspects ou faisant partie d'un convoi dans lequel ont été constatés des décès ou trouvés des malades, sont retenus dans les étables du parc, d'où ils ne peuvent sortir que pour être conduits directement à l'abattoir. Ces mesures assurent la mise en quarantaine et l'isolement parfait de tout troupeau suspect ou contaminé.

Au parc, un certain nombre d'étables ont été réservées pour la mise en observation des animaux destinés à l'exportation.

Le tout, avec les bâtiments de l'abattoir, forme un groupe assez homogène dans lequel le service d'ins-

pection et de surveillance s'effectue avec une grande facilité.

L'*habitation* du contrôleur européen, légèrement surélevée, est composée de deux grandes pièces avec véranda sur les faces nord et sud : *Le bureau*, grand local bien éclairé avec tables-bureaux, armoires, casiers, ventilateurs de plafond, lavabo en porcelaine avec prise d'eau : on a commencé à aménager la seconde pièce et la véranda sud en un bureau et un petit laboratoire pour le Vétérinaire Inspecteur.

La *halle d'abatage* est orientée de l'est à l'ouest. La toiture en tôle ondulée très surélevée est munie d'une lanterne très haute ; la face ouest est partiellement murée, ainsi que les façades sud et nord qui limitent les porcheries et bouveries. Grâce à cet aménagement le soleil n'y pénètre pas et la ventilation y est excellente.

Les dimensions de la salle de gros bétail sont de 20 mètres de long sur 8 mètres 50 de large.

Le sol est revêtu de briques quadrillées surcuites ; il est en pente double, convergeant à un caniveau central pour l'écoulement des eaux résiduelles. Au centre, une prise d'eau avec manche d'arrosage assure un nettoyage facile.

Des jeux de mouffles, de treuils et une série de crochets articulés, disposés en deux râteliers à une distance d'un mètre des murs sud et nord, sont destinés à soulever et à maintenir les viandes travaillées. Une table en maçonnerie cimentée est aménagée pour l'examen des viandes suspectes.

La *salle d'abatage des porcs* et de la *triperie* mesure 20 mètres de long sur 12 mètres 50 de large.

Au milieu se trouvent des cuves d'échaudage, les tables d'épilation et une vaste chaudière spécialement destinée à la stérilisation par la chaleur, des viandes suspectes ou parasitées ; l'ébullition est prolongée pendant trois heures, la viande étant découpée en morceaux de un à trois kilogr. Sur la face nord est disposée une table cimentée où sont placés les pores pour la visite et la marque. Sur la face sud on voit les bassins à eau courante pour le nettoyage des tripes et des boyaux.

Il y en a trois de dimensions respectives de $1^m 60 \times 0^m 60 \times 0^m 40$.

Lors du travail de nuit, l'éclairage de ces salles est assuré par 12 lampes électriques de 100 bougies.

Sur le côté sud-est des étables, sont implantés, sur un terre-plein gazonné, des piquets d'attache pour les animaux à visiter sur pieds.

La *fosse à fumier* et le *coche* sont situés derrière le local occupé par la fourrière, à une douzaine de mètres de la salle d'abatage. Les panses y sont transportées soit dans une brouette, soit suspendues à un bambou porté par deux hommes. Le *coche* a une pente accentuée et une prise d'eau à débit abondant assure son complet et facile nettoyage.

Le contenu des panses et des boyaux mélangé à du sable fin et à de la chaux constitue un terreau destiné aux jardins de la ville.

L'eau qui alimente l'abattoir est celle de la ville. Elle y est amenée par une canalisation spéciale et sous pression. De plus, il y a un puits que l'on utilise en cas d'arrêt dans la distribution de l'eau de la ville. Ce puits est muni d'une pompe à galets permettant d'amener facilement l'eau.

Les eaux usées s'écoulent par des rigoles profondes et cimentées qui aboutissent à un égout dont la vidange dans le Canal Bonnal est assurée par un système de vannes disposées de façon à utiliser la marée pour obtenir une chasse rapide et complète.

Fours à rôtir les Porcs. — Ils sont au nombre de 13, groupés en deux batteries construites en briques réfractaires. Chacun à la forme d'une barrique. D'une hauteur de 2 mètres, large de 1 mètre à chaque extrémité et de 1 mètre 50 au centre, ces fours sont chauffés au bois. Des crochets et pitons en fer forgé permettent d'y fixer et maintenir les barres de fer auxquelles sont suspendus les pores à rôtir. Une bassine en fonte, placée à la partie inférieure du four, recueille le jus et la graisse en fusion. Un couvercle en tôle ferme l'orifice supérieur, par lequel le porc en entier est introduit. De très hautes températures sont ainsi obtenues et une cuisson parfaite se trouve réalisée.

Nous reviendrons plus tard sur le rôtissage des porcs et des chiens.

Fonctionnement de l'Abattoir

L'abattoir de Haïphong est la propriété de la ville. Il est exploité par elle après avoir été affermé pendant de longues années. Le rendement annuel est en moyenne de 36.000 piastres, ce qui constitue pour la ville de Haïphong une importante source de revenus (350.000 francs).

Le personnel comprend :

Un vétérinaire inspecteur, chef de service.

Un contrôleur comptable européen, assistant le vétérinaire inspecteur et plus spécialement chargé de

la surveillance générale, de la première visite des viandes, des recettes, de la comptabilité, de tout ce qui touche à la police générale de l'abattoir et à l'inspection des viandes.

Un Cai indigène surveillant, marqueur des viandes.

Un agent de police indigène surveillant de la fourrière.

Des coolies pour le nettoyage, le transport et le débit du bois, le service des fours et des chaudières.

Aux termes de l'arrêté du 9 Mai 1923, l'abattoir est ouvert le matin et le soir à des heures variables suivant la saison, mais la visite des viandes a toujours lieu à la lumière solaire, conformément aux dispositions de l'article 14 de l'arrêté du 26 Juin 1922, du Résident supérieur au Tonkin.

Pendant la période d'été qui va du 1^{er} avril au 1^{er} Octobre, l'abattoir est ouvert le matin à 3 heures. Ce sont presque exclusivement des porcs, des chiens et quelques buffles qui sont sacrifiés à cette heure-là.

Le Contrôleur européen surveille, assisté du Cai, les abatages. Il fait mettre de côté, pour les signaler spécialement au Vétérinaire Inspecteur, les animaux qui, à l'éviscération et après l'habillage, lui paraissent suspects pour un motif quelconque. Au fur et à mesure que les bouchers ont terminé l'habillage, les porcs sont suspendus au crochet, les animaux sont entiers, fendus dans toute leur longueur, le foie, les poumons, la rate et les boyaux lavés suspendus à côté de chaque animal.

La recherche des *cysticerques* étant obligatoire dans un pays où le ténia est fréquent, les porcs sont visités minutieusement et les muscles du plat de la cuisse incisés chez tous les animaux.

Les porcs reconnus sains sont marqués au feu sur les épaules et les cuisses et estampillés, en outre, avec l'estampille à roulettes qui inscrit sur toute la longueur de l'animal, la marque Abattoir-Haïphong-Inspection. Cette marque à l'encre violette ou bleue est indispensable et doit être multipliée si l'on veut éviter l'introduction sur les marchés suburbains des morceaux de viandes provenant de porcs abattus clandestinement.

Les porcs dont la viande est parasitée sont traités conformément aux dispositions de l'arrêté du 10 septembre 1914.

La visite des viandes est effectuée de cinq à six heures. Elles sortent de l'abattoir pour être conduites directement au marché.

L'abatage du soir commence à treize heures, en hiver, à quatorze heures, en été. C'est à ce moment que sont sacrifiés les grands animaux : bœufs, buffles, moutons, chèvres et quelques porcs. La visite des viandes a lieu à seize heures, en hiver, et à dix-sept heures, en été.

Les viandes reconnues saines sont estampillées et enlevées de suite pour être transportées aux magasins des bouchers dans les conditions fixés par les arrêtés du 20 avril 1915 et du 20 février 1924.

Taxe d'Abatage et autres Taxes

Les taxes d'abatage des animaux sont perçues par tête, selon les dispositions de l'arrêté du 24 octobre 1911. Un arrêté du Gouverneur Général, en date du 30 janvier 1924, fixe celles concernant le *séjour* des animaux dans les étables du parc à bétail, ainsi que celles de

stérilisation, de *rôtissage*, de *visite* et d' des viandes foraines. Cette dernière est fixée, non plus par tête, mais par kilogr. de viande visitée.

Travail des Viandes

En vertu des dispositions des arrêtés du 24 octobre 1911 et du 27 septembre 1923, tous les animaux destinés à l'alimentation de la population haïphonaise doivent être présentés à la *visite sur pieds*, la veille de l'abatage. Ils sont marqués au feu sur la *joue gauche* après cette visite qui a pour but de dépister, sur le vivant, les maladies contagieuses : ils restent ensuite dans les abris attenants à la salle d'abatage jusqu'au lendemain après-midi. Ces dispositions ont pour but d'empêcher le sacrifice d'animaux fatigués par un long voyage ou surmenés par un pénible trajet sur route. Il a été constaté maintes fois, en effet, que la viande des animaux sacrifiés sans avoir subi un repos de vingt-quatre heures au moins, tournait très facilement, surtout pendant la saison chaude. Des viandes préparées la veille à dix-sept heures étaient complètement avariées et invendables le lendemain matin à sept heures. De couleur foncée à la surface, de teinte saumonée à la coupe, elles répandaient une odeur aigrelette caractéristique.

Abatage

Buffles. — Ces animaux, très robustes, et dont les défenses sont redoutables parfois, étant donné leur caractère farouche, l'épaisseur des parois de la boîte crânienne qui fait que les coups de merlin sont souvent sans effet, sont entravés, couchés et assommés dans cette position au moyen de la masse utilisée pour

les bœufs. L'opération n'est pas facile. La vigueur des bouchers indigène est loin d'être égale à celle de nos tueurs de la Villette ou des abattoirs de Perrache. Il faut souvent sept à huit coups de masse pour



FIGURE 3. — Mode d'abatage du buffle à Haïphong.

étourdir le patient qui se débat désespérément au cours de ces manœuvres barbares. C'est un spectacle pénible à contempler. Il conviendrait de remplacer le merlin ou la masse par le masque Bruneau.

A Hong-Kong, les buffles sont tués d'une balle de Winchester tirée à bout portant en pleine cervelle. Mis en ligne et fixés par une chaîne d'attache qui enserre l'encolure et la maintient étroitement à une barre de fer élevée de un mètre au-dessus du sol, ce qui oblige l'animal à tenir l'encolure presque horizontale, adossés à une muraille destinée à arrêter toute balle perdue, les buffles sont ainsi fusillés. On peut en voir exécuter une file de douze, sans le moindre raté. La balle est tirée à cinquante centimètres de distance environ.

Nous avons essayé le procédé à l'abattoir de Haïphong, entre autre sur un buffle exceptionnellement farouche et vigoureux qui, manqué par le boucher, avait brisé ses entraves et s'était acculé dans un hangar. Une balle de fusil modèle 1874, en plein front, suffit pour le foudroyer. Le coup avait été tiré à huit mètres.

Dès que le buffle est étourdi, il est saigné comme les bœufs, par section en masse des gros vaisseaux à la base de l'encolure.

Le sang est recueilli dans des bassines en cuivre ; additionné de sel, il sert à préparer des sortes de pâtés fort appréciés des gourmets du pays.

L'habillage se fait à peu près comme chez le bœuf, Le buffle est découpé en cinq morceaux ; les deux

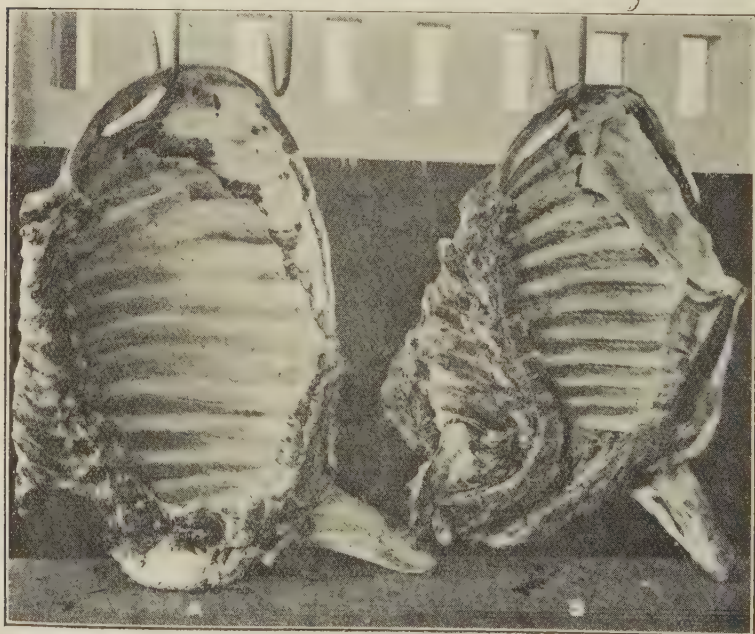


FIGURE 4. — A. Devant du Buffle ; — B. Devant du Bœuf,

devants, les deux derrières et le cou qui, étant donné sa masse musculaire constitue ici un quartier à part.

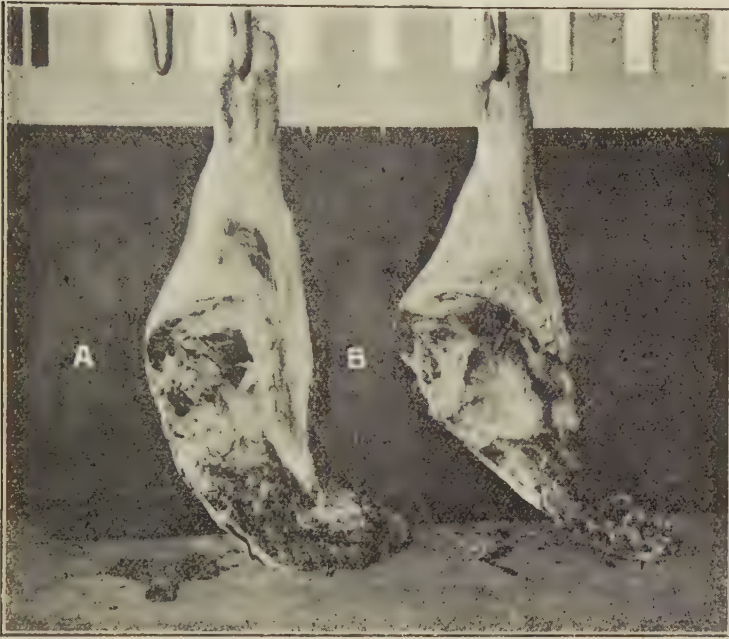


FIGURE 5. — A. Derrière de Buffle ; — B. Derrière de Bœuf.

La tête est entièrement dépouillée de ses chairs. Généralement les quatre pieds et la queue, ainsi que le muscu sont ébouillantés et préparés comme chez le veau.

Une autre manière de préparation du buffle a un caractère rituel. L'animal destiné à être offert en sacrifice, après assommement et saignée, n'est pas écorché : on le grille sur un feu de paille, comme un porc, mais à un degré plus avancé, de sorte que la peau est carbonisée et la viande rouge et saignante est ainsi consommée sans autre préparation avec la peau grillée, qui constitue un mets très apprécié. Dans l'intérieur et principalement dans la haute région,



FIGURE 6. — A. Poumons et cœur de Buffle
» B. Poumons et cœur de Bœuf.

lorsqu'ils sacrifient un buffle à l'occasion d'une cérémonie rituelle, les indigènes ne l'éviscèrent généralement pas. La bête est grillée en entier avec les boyaux, ce qui contribue à communiquer à la viande une odeur et un goût de fumier insupportables à nos nez et palais européens.

On consomme de temps immémorial la viande du buffle en Indochine, c'est du reste une viande excellente valant celle du bœuf courant. Le buffle étant un des plus utiles auxiliaires de la riziculture et l'animal de trait par excellence de certaines régions, on comprend que la mise à mort de ces animaux pour la boucherie n'ait jamais été libre, mais ait fait de tout temps l'objet d'une sévère réglementation. Actuelle-



FIGURE 7. — A. Cœur de Buffle ; — B. Cœur de Bœuf

ment, il est interdit de sacrifier les femelles, et les mâles âgés de moins de six ans. La vente d'un buffle doit toujours faire l'objet d'un acte écrit enregistré par les autorités locales ; acte mentionnant les noms, qualités du vendeur, celles de l'acheteur, l'origine et la destination de l'animal vendu, le tout complété par un signalement aussi détaillé que possible.

Les femelles âgées, inaptes à la reproduction, victimes d'accidents, ainsi que les mâles âgés de moins de six ans, accidentés aussi, peuvent être livrés à la boucherie après visite et certificat délivré par un vétérinaire inspecteur.

Les buffles sacrifiés à l'abattoir de Haïphong proviennent, en majeure partie, de Vinh ou de Thanh-

Hoa et sont presque tous originaires du Laos, ce grand réservoir à bétail de l'Indochine. Il en descend aussi quelques-uns de Lang-Son et du Dong-Trieu qui sont vendus sur les marchés de la province de Kien-An.

Il est impossible de déterminer l'âge du buffle autrement que par la dentition, les *cornes* ne fournissant aucun signe.

D'après les nombreuses mâchoires que nous avons examinées, les renseignements que nous avons recueillis auprès des éleveurs indigènes ou européens, nous estimons que les caractères fournis par les dents, chez le buffle, sont à peu de chose près, semblables à ceux que nous donnent des bovins normaux, exempts de toute précocité. On pourra s'en faire une idée par l'examen des figures qui représentent des mâchoires de buffles d'âges différents.

Les dents des buffles sont beaucoup plus volumineuses que celles des bœufs et très faciles à distinguer



FIGURE 8. — Incisives du Buffle à 4 ans.



FIGURE 9. — Incisives du Buffle à 5 ans.



FIGURE 10. — Incisives du Buffle à 14 ans.

de ces dernières. On ne peut s'y tromper lorsqu'on en en a vu une fois.

On ne rencontre au Tonkin qu'une seule variété de buffles dont la taille varie seulement suivant les régions d'élevage. Ceux provenant des pays boisés et montagneux ont une taille plus élevée que ceux du Delta.

Le buffle est ramassé de formes, près de terre ; la tête est petite, par rapport au volume du corps ; le profil est droit en général, quelquefois concave. Les cornes, larges à leur base, aplaties et de section triangulaire, sont généralement entières dans le même plan et forment un demi-cercle régulier. La couleur des cornes est noire avec les extrémités plus foncées. Les orbites sont saillantes, les yeux petits ; le mufle a les naseaux ouverts et peu mobiles. Les oreilles, de dimension moyenne, sont horizontales. Entre les cornes, le chignon est recouvert de poils plus ou moins frisés. L'encolure n'a pas de fanon ; chez les mâles elle est large et massive ; mince et grêle chez l'animal castré. Le garrot fait saillie en carène et se prolonge en arrière et en avant de l'épaule. Le dos est généralement droit, à peine concave, la croupe oblique et large mais faiblement musclée en proportion du reste du corps. La poitrine large, longue et haute a les côtes rejetées en arrière ; le flanc est très court, le ventre de dimension moyenne. Les membres sont courts, massifs, le genou large, le canon court et volumineux ; les onglons sont noirs et plus écartés que chez le bœuf ; l'épaule est droite et musclée, le jarret souvent coudé.

La peau du buffle est gris ardoisé, en général, avec les membres fortement grisonnés. La peau prend des reflets rouge violacé sous le ventre et au périnée.



FIGURE 11. — Type courant de Buffle du Than-Hoa.

Epaisse et peu vasculaire, peu sensible aux traumatismes, elle redoute cependant les piqûres d'insectes et l'action du froid.

Un certain nombre de buffles sont atteints d'*albinisme* ; ce sont les buffles blancs (Trâu trắng) que les Annamites tiennent en moindre estime que les autres, surtout comme bêtes de trait. Nous avons pu constater que ce sont les buffles blancs qui nous ont le plus souvent donné des *viandes hydrohémiques*.

Chez le buffle adulte, la peau ne présente que quelques rares poils rudes assez semblables aux soies des suidés. Chez le bufflon, la toison est plus abondante. La muqueuse de la bouche est généralement noire.

La bufflesse porte onze mois à onze mois et demi, 333 à 348 jours. Elle ne donne qu'un seul petit, les parts gémellaires étant exceptionnellement constatées.

La viande de buffle est de coloration rouge foncé, mais cette teinte varie. Elle a parfois l'aspect saumoné



FIGURE 12. — Types de Buffles de la région de Langson

sans pour cela provenir d'un sujet en état de fièvre ou de maladie. Cette coloration est alors embarrassante pour l'inspecteur.

Le buffle manque de graisse de couverture; le suif, à l'intérieur, est en très faible quantité: même chez les sujets en bon état d'embonpoint, les rognons sont à peine couverts et c'est en vain qu'on rechercherait dans l'aloyau et le filet ce persillé que les bœufs du Thanh-Hoa présentent souvent.

La *viande de buffle* ne dégage pas d'odeur spéciale. Elle est d'un grain plus fort que celle du bœuf. Les aponévroses et les tendons sont plus développés et d'une teinte bleu nacré plus accusée que chez le bœuf. La silhouette des quartiers ne trompe pas et la différenciation est des plus faciles.

Le *poids* des buffles varie de 500 à 600 kilogr. et le rendement en viande est de 50 à 55 %.

Les *issues* du buffle : moelle osseuse, tripes, reins, rate, foie, poumons, cervelle, sont utilisées quelquefois à titre de *médicaments*.



FIGURE 13. — A. Foie du Buffle ; — B. Foie du Bœuf.

Ainsi que le fait judicieusement observer notre confrère E. DOUARCHE, dans son étude sur les bovidés du Tonkin, chez le buffle, comme chez le porc, rien n'est perdu pour la consommation et l'industrie indigènes.

Le *cuir* du buffle, très épais, pèse de quatorze à quinze kilogr. chez les animaux de grande taille. Le commerce des peaux de buffles est de plus en plus actif au Tonkin. On en travaille un grand nombre sur place dans les tanneries chinoises et à la Société des Tanneries Françaises de Hanoï. Enfin, beaucoup de cuirs bruts sont expédiés en Amérique, en Turquie et en Italie.

Les *cornes* servent à diverses industries : éventails, plateaux, manches de couteaux. Avec les os on confectionne des boutons et des manches de parapluies, les baguettes (Doi Dua) qui, chez les Annamites, remplacent nos fourchettes.

Bœufs — Veaux

Ces animaux sont assommés, saignés, puis travaillés comme dans nos abattoirs d'Europe. Il en est de même des moutons et des porcs. Ce sont les bouchers des troupes de la conquête qui ont formé les premiers bouchers annamites. Ceux-ci ont transmis fidèlement à leurs successeurs ce qu'ils avaient appris de nos soldats.

En vertu d'un arrêté du Résident Supérieur, en date du 28 Avril 1915, pris sur la proposition du Conseil Supérieur d'Hygiène, le *soufflage des viandes* a été interdit sur tout le territoire du Tonkin. Cette excellente mesure a eu pour résultats de faciliter l'élimination des animaux étiques, des veaux en particulier, et d'éviter les altérations des viandes se putréfiant d'autant plus facilement pendant la saison chaude que le soufflage était pratiqué dans des conditions déplorables et avec des instruments souillés.

L'arrêté du 28 Avril 1915 prescrit que les véhicules utilisés au transport des viandes abattues, doivent être zingués, étanches et munis de portes et fenêtres persiennées, garnies de treillages métalliques.

Cette disposition empêche les mouches et autres insectes d'attaquer les viandes en cours de transport et d'y déposer leurs larves.

Ces véhicules sont trainés soit par des bœufs, soit à bras d'hommes.

Les bovins amenés à l'abattoir de Haïphong proviennent :

- 1° Du Nord Annam ; régions de Vinh et Thanh-Hoa.
- 2° Haute région tonkinoise ; Lang-Son, Cao-Bang.
- 3° Du Delta tonkinois : Province de Hadong, en particulier.

Les animaux de ces diverses régions offrent des types et des rendements en viande assez particuliers pour mériter un bref examen.

Races de Bœufs **alimentant la boucherie au Tonkin.**

1° *Bœufs du Thanh-Hoa.* — C'est la race la plus appréciée pour la boucherie. Possède la bosse du zébu, mais considérablement atténuée et se rapproche énormément du bœuf par sa conformation. La hauteur au



FIGURE 14. — Taureau de boucherie, originaire du Thanh-Hoa

garrot varie de 1^m 15 à 1^m 27, prise immédiatement en arrière de la bosse. Profil droit. Format moyen ; type trapu ; cornes à section ronde de moyenne longueur dirigées le plus souvent en haut et en avant,

avec pointes foncées ou noires. Grandes oreilles redressées ou horizontales ; yeux un peu saillants ; expression placide, muette fin. Encolure forte à fanon développé, épaule droite, poitrine large, haute et profonde ; côte ronde ; dos droit ou légèrement ensellé. Rein large mais souvent mal attaché ; ventre volumineux, croupe longue un peu avalée, assez musclée ; cuisse forte et ronde. Les avant-bras et les jambes sont relativement moins musclés ; les extrémités sont sèches, nerveuses, la corne des sabots noire est dure et sèche.

La robe est généralement froment plus ou moins foncé, avec le dessous lavé et même parfois blanc. Les extrémités des membres de la queue et le touillon sont toujours foncés et même noirs.

La race de Thanh-Hoa engraisse facilement ; sa fibre musculaire est tendre et fine, elle fournit un rendement supérieur.

La viande est rouge, sapide et juteuse ; souvent la graisse est jaunâtre, mais sans aucun goût particulier ; l'aspect général, chez les animaux en bon état d'embonpoint, est appétissant.

Le poids vif est de 350 kilogr. en moyenne ; il peut atteindre 500 kilogr. chez les sujets convenablement nourris. Le rendement en viande va de 47 à 52 % suivant l'état des animaux.

2^e *Bœufs de Vinh*. — « Ce sont des animaux de petit format, à profil concave, à membres courts, très agiles, vigoureux, habituellement indociles, mais plutôt par manque de domestication que par sauvagerie.

« On rencontre très fréquemment, parmi eux, des sujets à apparence de zébu.

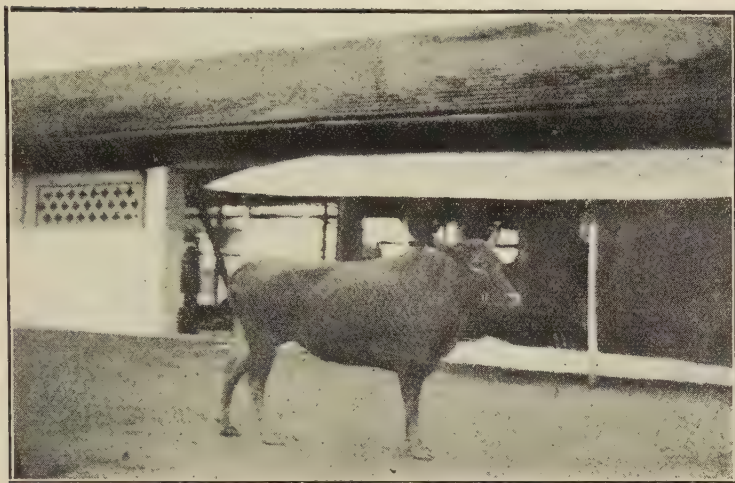


FIGURE 15. — Bœuf de Vinh. [22]

« La tête a le profil droit, parfois concave, le plus souvent le front large, le mufle assez fin quoique un peu aplati ; les cornes à section ovale à la base, à direction très variable mais jamais retombantes quand elles sont fixes. On observe cependant parfois qu'elles sont mobiles sur leur base d'implantation ; il ne s'agit alors que de simples productions épidermiques qui pendent et ballotent lamentablement, retombant sur les oreilles et donnant à l'animal un aspect peu esthétique. Leur couleur est d'un noir bleuté, de même que les sabots.

« La bosse surcharge le train de devant dont la musculature rachète ce défaut apparent.

« L'encolure est concave à son bord supérieur, pourvu d'un fanon qui se prolonge jusqu'à l'auge.

« Le corps est cylindrique ; la poitrine un peu resserrée en avant, le rein long et droit mais mal attaché, la croupe moyennement oblique, les hanches larges,

la fessée concave ; le train de derrière est en général bien musclé.

« Les membres sont fins mais avec des articulations larges et solides, la queue est longue avec un toupillon très fourni.

« La nuance dominante de la robe est le bai avec des tonalités allant du bai clair ou cerise au bai marron foncé confinant au noir mal teint.

« Les épaules, le garrot, la face antérieure des membres, l'extrémité de la tête ou même la tête entière sont le plus souvent d'une teinte plus foncée, pouvant aller jusqu'au noir. Il en est de même du bas des membres et du toupillon.

« Par contre, le dessous : ventre, intérieur des cuisses, est lavé ou même entièrement blanc.

« La robe froment est exceptionnelle ; quand on la rencontre, elle présente souvent des particularités spéciales, quelques légères taches ou zébrures noires, tours des sabots noirâtre ou brun, etc.

« La taille est peu élevée, soit 1 mètre à 1^m 10 ; en bon état de viande, le bœuf de Vinh peut arriver à peser près de 300 kilogr., mais ordinairement, il ne dépasse pas 250 kilogr.

« Cette race est moins estimée pour la boucherie que la précédente. » (E. Douarche : *Les Bovidés du Tonkin*).

Le rendement en viande est de 40 % environ. La viande est moins fine, plus fibreuse que celle du bœuf de Thanh-Hoa.

La ladrerie y est fréquemment trouvée.

3^e Race du Haut-Tonkin. — Taille plutôt petite : 1^m 07 à 1^m 15. Les types y sont assez variés et rappellent tantôt le bœuf, tantôt le zébu.



FIGURE 16. — Bœufs de Langson.

« La tête est petite, le museau un peu aplati, le front et le chanfrein larges et souvent un peu concaves ; les cornes généralement courtes affectent des directions très variées et toutes les formes possibles, depuis la lyre jusqu'à la corne enroulée du bélier.

« Les oreilles sont souvent portées redressées, mais leur direction est en rapport avec celle du cornage qui en limite les mouvements dans certains cas.

« Le fanon est peu développé, l'encolure bien portée, en général renforcée entre les épaules, chez les individus à type de zébu.

« La bosse existe le plus souvent et son développement est notable.

« Le dos est droit, le rein bien attaché ; la côte est ronde ; le ventre un peu tombant.

« La croupe est droite ; la fesse convexe et bien musclée ; la queue longue, forte.

« La robe baie domine avec des nuances variables mais le plus souvent foncées ; le bai-cerise est l'expres-

sion la plus claire de cette gamme chromatique ; la plupart des animaux sont bai-brun ou châtain parfois très foncé ; le noir mal teint est fréquent.

« Le dessous est quelquefois lavé, rarement blanc pur ; les extrémités toujours plus foncées que le reste de la robe et souvent même, absolument noires. Tête, bas des membres, toupillon brun foncé ou noir franc sont, en outre, fréquemment accompagnés d'une raie de mulet plus ou moins apparente.

« La peau est assez fine et souple.

« L'aspect de l'animal est assez agréable bien que de formes un peu massives ; il constitue un type de boucherie très séduisant, et avec d'autant plus de raison que cette race est apte à s'engraisser facilement pour peu qu'on la soigne. Elle ne saurait cependant être comparée à celle de Thanh-Hoa.

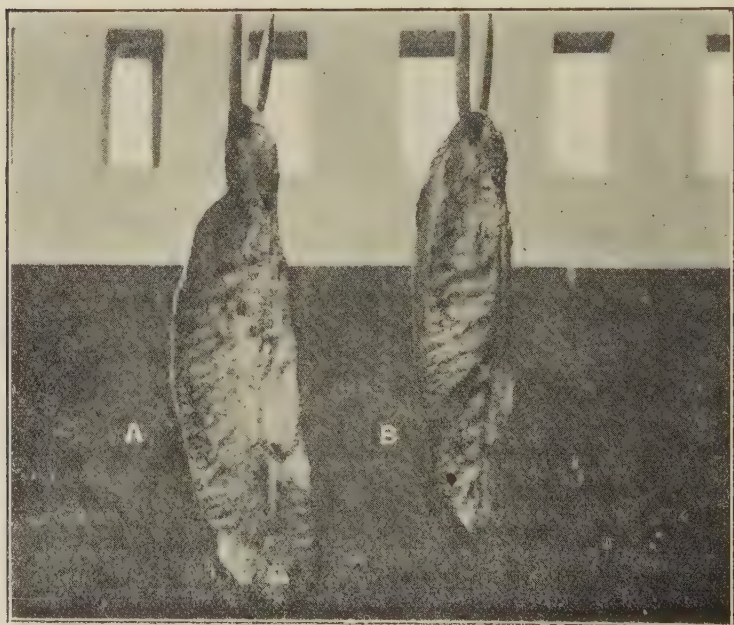


FIGURE 17. — A. Rate du Buffle ; — B. Rate du Bœuf.

« La viande de bœuf de la haute région laisse à désirer sous le rapport de la qualité, mais cela tient surtout à un régime trop frugal, et quelques soins judicieux dans l'alimentation corrigent rapidement ce défaut ». (E. Douarche, *loco citato*).

Sur les bœufs de cette variété abattus à Haïphong, nous avons trouvé un rendement en viande de 42 % en moyenne. Très peu de suif, aucune graisse de couverture et nombre de sujets hydrohémiques.

4° *Bœufs du Delta*. — A proprement parler, il n'y a pas de race du Delta. Les bovins de cette région proviennent du mélange de plusieurs races et variétés : Vinh, Thanh-Hoa, Lang-Son, et même de croisements avec des races étrangères importées : Hindous, Australiens, race d'Abondance, Montbéliarde.

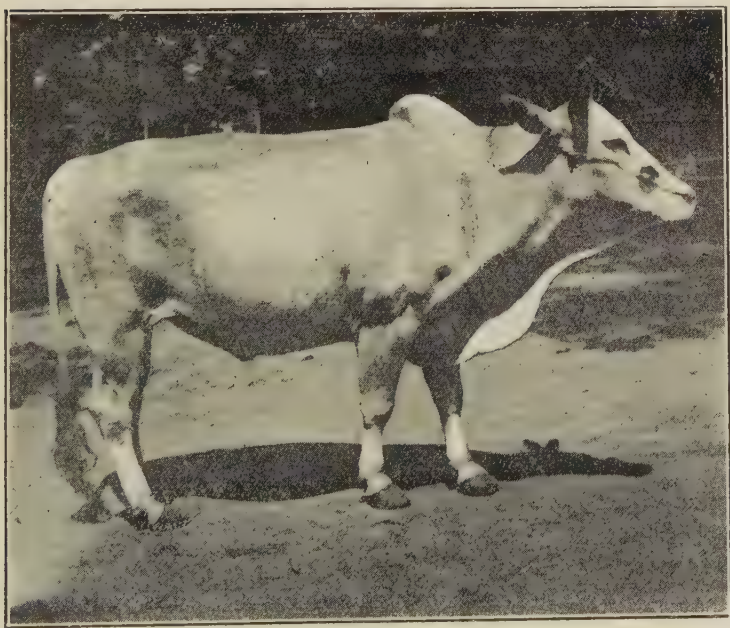


FIGURE 18. — Type courant de Bœuf du Delta (*Hadong*)

Dans la région de Hadong aux portes de Hanoï et à proximité des Etablissements Zootechniques du Protectorat, ainsi qu'aux alentours des concessions agricoles exploitées par des Français, ces produits de croisement sont assez fréquents. Bien que tentés plutôt en vue de l'amélioration laitière, ils ont contribué aussi à la production de beaux et bons sujets de boucherie. Les races tarentaise et d'abondance importées par les frères Borel depuis de nombreuses années, ont produit, grâce aux soins de ces vaillants et intelligents éleveurs, des métis qui, poussés à l'engraissement, ont donné de superbes sujets de boucherie primés dans les concours. Les croisements avec l'hindou, sans atteindre d'aussi beaux résultats donnent aussi d'assez remarquables produits. Nous avons vu un de ces derniers qui pesait 610 kilogr. et qui fournit un poids de viande net de 312 kilogs. Il provenait de l'élevage de M. Pivet à Ben-Châu.

Un bœuf métis tarentais âgé de 8 ans, acheté sur le marché de Hadong, a donné 342 kilogr. de viande pour 695 kilogr. de poids vif.

On juge par ces quelques exemples de ce que pourront produire des croisements judicieux et surtout une bonne alimentation.

Veaux

On ne tue pas de veaux à Haïphong. Ce que les bouchers sacrifient sous cette rubrique sont des *bouvillons* de 6 à 7 mois. La viande de ces animaux laisse beaucoup à désirer, étant donné que le jeune animal ne reçoit qu'une ration très insuffisante en lait et qu'il mange de l'herbe de très bonne heure. D'où la *cachexie*



FIGURE 19. — Coupe de Veau étique.

et l'*hydrohémie* fréquentes, constatées chez les veaux sacrifiés aux abattoirs.

Ces animaux pèsent en moyenne de 55 à 75 kilogr. et leur rendement en viande nette est de 22 à 35 kilogr. Cette viande est généralement grisâtre, sèche, dure et coriace comme du caoutchouc, sans aucune valeur alimentaire sérieuse. On n'en abat guère qu'une douzaine par semaine et le plus souvent leur viande ne sort de l'abattoir que stérilisée pour être vendue au *Freibancke*. Ajoutons que la ladrerie y est souvent constatée.

Moutons

Le Tonkin ne possède pas encore un cheptel abondant en bêtes à laine. L'élevage des ovins y est à peine à son début. On s'est heurté, dans cette entreprise à des obstacles sérieux : la température élevée de l'été et l'extrême humidité de l'air et du sol. Si l'on y ajoute le manque en beaucoup d'endroits de pâturages convenables et les pertes causées par les *fauves* et

les *épidémiologies*, on peut se faire une idée des difficultés qu'ont eu à vaincre les éleveurs de moutons.

Aux Etablissements zootechniques de Hanoï diverses tentatives furent faites : avec des Mérinos de Crau, des Southdown, des Yunnanais, des Kélangans. Ces derniers réussirent le mieux et prospérèrent au point qu'on a pu céder à de nombreux éleveurs d'assez importants lots de béliers et de brebis. A l'heure actuelle, le Kélangan est très répandu. Au Laos, où il a été introduit sur les plateaux de Xiêng-Kouang en particulier, il a merveilleusement prospéré. Le plus sérieux reproche qu'on puisse lui adresser, c'est que sa taille et son poids étant très inférieurs, le rendement en viande est des moins importants. Un mouton Kélangan de 20 kilogr. donne un gigot qui pèse 1 kilogr. à 1 kilogr. 300 au maximum.

La chair du Kélangan est fine et ferme, de couleur foncée, sans odeur de suint, sapide, juteuse et d'un goût agréable. Le suif est peu abondant ; le Kélangan étant un mouton à queue fine, son arrière-train et la région sacro-coccygienne ne sont pas noyés dans le suif comme on le remarque couramment chez les Yunnanais ou les moutons du Chantoung.

Les frères Borel ont importé depuis plus de 30 ans des Mérinos de Crau et des Moutons des Hautes-Alpes. Renonçant au paccage, ils ont élevé leur animaux en stabulation permanente, dans des bergeries bien aménagées, aux planchers surélevés et isolés du sol de manière à maintenir ainsi les moutons à l'abri de l'humidité. Ils ont vu leurs efforts couronnés de succès. Les animaux importés ont été croisés par eux avec des moutons de Chine, du Yunnan et le Kélangan. Ces dernières années ils ont importé des béliers Southdown



FIGURE 20. — Type de Brebis du Chantoung.

et Dishley-Mérinos. Ces deux races ont donné également des produits métis dignes d'être encouragés.

Ces tentatives sont encore trop récentes et isolées pour donner en quantité suffisante du mouton à la consommation publique. Et à part quelques sujets livrés à la boucherie, principalement à Hanoï, nous ne pouvons compter sur les produits de l'élevage local, à Haïphong principalement avant de longues années. La viande de mouton est un aliment de luxe au Tonkin, et son prix de ce chef est beaucoup plus élevé que celui des viandes de bœuf et de porc.

On peut dire que tous les *ovins* sacrifiés à l'abattoir de Haïphong sont importés de Chine. Chaque semaine 2 ou 3 bateaux en amènent plusieurs convois. Les uns restent à Haïphong, les autres sont transités directement sur Hanoï ; un certain nombre est dirigé sur les divers centres de l'intérieur, d'autres réembarqués pour Tourane.

Ces lots sont exclusivement composés de brebis âgées. Les mâles castrés y sont exceptionnellement



FIGURE 21. — Coupe de Brebis du Chantong.

train est légèrement surélevé ; le corps est cylindrique, la poitrine assez développée, le rein large mais la cuisse est plate et mal descendue, la queue très grosse, large et plate, se compose de deux lobes latéraux à base renflée. Elle peut atteindre un poids considérable et peser presque autant à elle seule que le gigot tout entier.

La laine grossière, de qualité inférieure ne descend pas au-dessous des avant-bras. Toute la partie infé-

trouvés. Ces ovidés proviennent du sud de la Chine et principalement du Chantong ; ils arrivent au Tonkin après escale à Hong-Kong.

Ce sont des animaux à large queue qui répondent à peu près au type suivant d'après les mensurations que nous avons affectuées :

Taille 0^m,60. Poids moyen 45 kilogr. Tête busquée couverte de poils ras et brillants, sans cornes, avec oreilles longues et pendantes ; les membres sont de longueur

moyenne, l'arrière-

rieure du corps et l'encolure sont recouvertes par des crins durs et courts.

La viande de ces brebis est de qualité inférieure ; elle est dure et coriace et souvent imprégnée d'un goût de suif très prononcé.

Le rendement est faible. Une brebis de 45 kilogr. donne à peine 20 kilogr. de viande et 10 à 12 kilogr. de suif.

Chèvres

Un certain nombre de caprins sont sacrifiés journellement aux Abattoirs, surtout par les Indiens musulmans qui viennent eux-mêmes tuer ces animaux et les habiller suivant les rites du Coran.

Au Tonkin existe une race de chèvres de petite taille, très sobres et rustiques, pesant à peine de 15 à 25 kilogr. à l'état adulte. Leur production laitière est presque nulle, l'Annamite d'ailleurs ne les entretient pas comme bêtes laitières ; avant la venue des Européens, les indigènes ne consommaient pour ainsi dire jamais le lait des femelles domestiques. Les caprins qu'ils élèvent sont des animaux destinés à être tués et consommés lors de certaines cérémonies rituelles.

La taille varie de 55 et 60 centimètres au garrot ; la tête est petite et fine, de profil droit ; les oreilles plutôt longues et souvent en forme de cornet. Le poil est ras, de nuance généralement fauve, assez souvent blanc sale avec les extrémités et le bout du nez foncés. Il y a d'assez nombreux sujets noirs. Les cornes sont longues de 10 à 15 centimètres, légèrement contournées en hélice.

Chez le bouc, de plus haute taille que la femelle, les cornes sont souvent contournées franchement en hélice, le corps beaucoup plus massif et vigoureux.

Généralement la viande de chèvre n'est vendue sur les marchés que cuite, soit que l'animal ait été préparé comme le chien ou le buffle grillés, soit que cette viande provienne d'un sujet hydrohémique stérilisé à l'abattoir.

Quelques bouchers indigènes ayant tenté de mettre en vente des gigots de chèvre pour des gigots de mouton, afin d'éviter au public toute confusion possible, les caprins sont marqués d'une façon spéciale très apparente : timbre estampille à roulette avec encre noire inscrivant le mot CHÈVRE en toutes lettres sur les quartiers, les côtes et le cou du sujet.

Porcs

C'est l'animal que consomment de préférence et en plus grande abondance les indigènes.

On peut dire que le porc est élevé partout au Tonkin, dans le Delta aussi bien que dans la haute région. C'est le seul élevage qui soit à peu près entrepris d'une façon courante par le paysan qui, insouciant et peu soigneux de son bétail a su, avec le porc, mettre à profit la voracité de cet animal pour utiliser les aliments les plus divers : résidus, racines, herbes des mares, et principalement les lentilles d'eau *Pistia stratiotes* dénommées *bèo* dans la langue du pays.

Chaque jour arrive à Haïphong de l'intérieur et des villages, un nombre considérable de porcs, amenés en chaloupes ou en sampan, ou encore portés à bras d'homme ficelés, entre quatre bambous tout comme l'Ane du Meunier de la Fable. Fréquemment aussi le

transport se fait sur des brouettes spéciales (*xê-lon*) qui permettent d'entasser les uns sur les autres cinq ou six pores. Lorsque les pores sont transportés en chaloupe ou chemin de fer, ils sont enfermés individuellement dans un *panier en rotin* de forme cylindrique à larges mailles au travers desquelles il est facile d'examiner l'animal.

Un parc spécial où sont conduits tous les pores amenés en ville a été aménagé près du grand marché. Les transactions commerciales qui se faisaient auparavant sur le quai de l'arroyo chinois y sont très actives. Il passe en moyenne 250 à 300 pores à Haïphong, tous les jours. Sur ce nombre une centaine sont sacrifiés quotidiennement à l'abattoir municipal. A Haïphong s'approvisionnent aussi les bouchers de la province de Kien-An. Un important marché de pores se tenait tous les cinq jours dans le huyên de An-Duong à Cho-Phi. Il y avait parfois 4 à 500 têtes sur le marché. Ces dernières années le nombre en a de beaucoup diminué.

La province de Haï-Ninh (Moncay) expédie un grand nombre de porcelets qui viennent à Haïphong soit directement, soit après avoir passé par le marché de Hongay.

Tous ces pores de souche asiatique constituent le groupe de la *sous-race tonkinoise* dérivée de la *race à tête de Spitz* de Cornevin.

On y reconnaît trois formes : 1° La *forme type* ou *race courante* est de petite taille, à membres courts, colonne vertébrale incurvée, ventre volumineux et traînant à terre ; le front est bombé, le groin peu volumineux, les oreilles petites, triangulaires et dressées.

Le poids de ces pores, lorsqu'ils sont livrés à la boucherie, est de 45 à 60 kilogr. en moyenne. On en voit de bien nourris qui vont jusqu'à 80 kilogr. et même 120.

La couleur dominante est le noir mal teint.

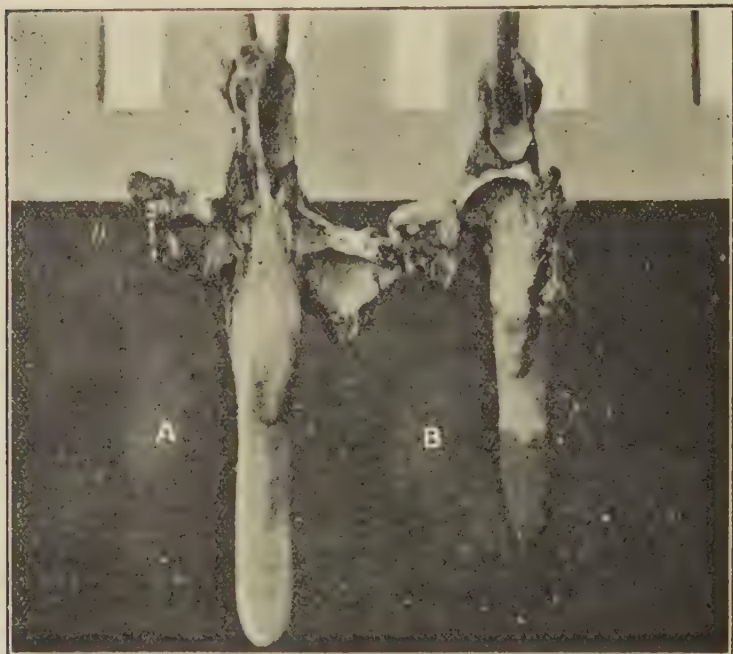


FIGURE 22. — A. Langue de Buffle ; — B. Langue de Bœuf.

2° *Variété noire*. — C'est celle que les indigènes appellent « *lon-y* ». Le caractéristique de ces pores, c'est leur tête qui est globuleuse, avec un front bombé, une face développée mais un groin très court et petit. C'est le profil typique de *brachygnate*. L'aspect de la physionomie de ces pores avec la peau du front plissée, les joues rebondies, et leurs petits yeux noyés sous des paupières graisseuses est grimaçant.

La robe est généralement noir franc.

3^e *Variété pie*. — Cette variété est surtout répandue dans les provinces de Lang-Son, de Thaï-Binh et Nam-Dinh. Comme taille, les animaux sont plus hauts et d'un poids supérieur que les formes précédentes. Ils ont en outre le profil droit, avec de petits yeux enfoncés dans les orbites. Leur caractéristique, c'est la couleur pie de leur robe, formée par de larges taches noires sur fond blanc qui couvrent la tête, le dos et la croupe.

La viande de cette variété est supérieure à celle des deux autres. Les chairs sont fermes, plus foncées, le lard est plus dense, qualités qui la font plus apprécier des Européens, la chair des pores du Delta étant en effet généralement blanche, molle, avec un lard mou, huileux, choses qui ne plaisent guère à l'œil et au palais des Occidentaux, mais font le bonheur des Asiatiques et en particulier des Chinois, grands amateurs de graisse et de saindoux.

Race Muong. — Il en arrive de temps à autre quelques spécimens provenant des régions de Moncay et de Dong-Trieu. Ils sont très appréciés. Leur silhouette rappelle celle du sanglier.

Le poids de ceux qu'on amène à Haïphong oscille entre 50 et 90 kilogr.; il y en a parfois de plus gros : 120 à 150 kilogr. Leur caractéristique c'est leur profil allongé ; ils sont nettement dolichocéphales, avec les oreilles dressées pointant en avant. Dos droit, membres assez élevés, très agiles et vigoureux. La couleur du pelage est généralement noire. On rencontre assez fréquemment des sujets pies et quelques blancs.

La chair de ces animaux est ferme, plus colorée que celle des pores du Delta ; elle est encore plus

appréciée que celle des pores de Lang-Son ou de Nam-Dinh. Le rendement à la boucherie chez les sujets en bon état peut atteindre 85 %.

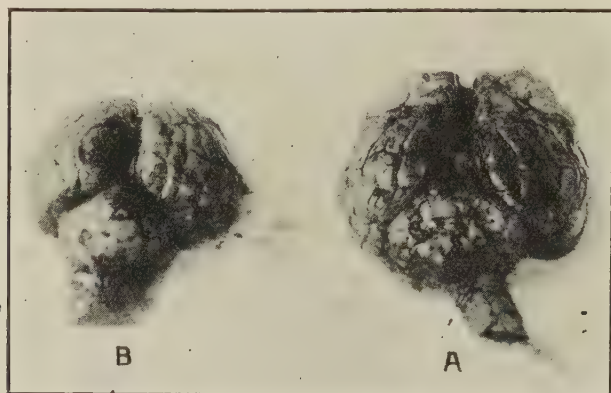


FIGURE 23. — A. Cerveau du Buffle (face supérieure).
B. Cerveau du Bœuf » »

Abatage des pores. — Les pores sont saignés directement au moyen d'un couteau à lame lancéolée : le boucher ouvre les gros vaisseaux de l'entrée de la poitrine. Le sang est recueilli soigneusement, salé. Il servira à faire des boudins ou des pâtés.

L'habillage n'a rien de particulier. Il nous semblerait préférable de griller les pores au lieu de les ébouillanter, cette dernière opération nuisant à la conservation de la viande.

Les *filets* et *jambons* sont souvent salés à part.

Le *rotissage* du porc mis au four tout entier, après qu'on l'a enduit de *miel* délayé dans l'eau est surtout pratiqué par les Chinois. Le porc ainsi rôti sort du four avec une belle teinte dorée très appétissante. C'est ce qu'on appelle le *cochon laqué*. Parfois l'eau miellée est remplacée par un sirop de sucre.

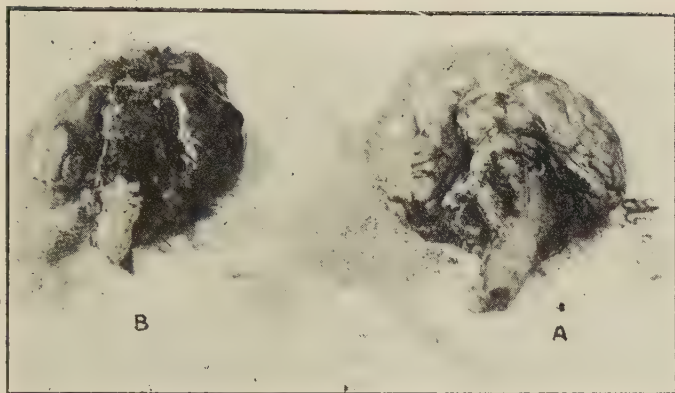


FIGURE 24. — A. Cerveau du Buffle (face inférieure).
B. Cerveau du Bœuf » »

La viande de porc ainsi rôtie a un goût sucré fort apprécié des gourmets indigènes.

Les *charcutiers annamites* fabriquent d'excellents produits. Ils ont copié avec fidélité les procédés de notre charcuterie. On vend couramment sur le marché de Haïphong du pâté de tête, de la galantine, des pâtés de foie, des jambons et jambonneaux, des saucisses, cervelas, boudins, aussi bien préparés que dans la Métropole. A côté de ces produits, il y a des charcuteries indigènes fort appétissantes.

Chiens

« Les villages du Delta sont peuplés d'un grand nombre de chiens, de taille légèrement au-dessus de la moyenne, le plus souvent fauves de caractère agressif envers l'étranger. Le chien annamite, gardien fidèle de la paillotte de son maître, dont il est le compagnon et le défenseur vigilant, de tempéramment rustique, s'entretient bien avec une maigre ration de riz. Toute-

fois, cette abondance d'animaux utiles, mais non indispensables, ne laisserait pas d'étonner, pouvant sembler superflue, chez ces gens pauvres, si l'on ignorait la fonction économique importante de l'animal qui nous intéresse en ce moment, je veux parler de la consommation par les indigènes comme viande de boucherie, des chairs du chien annamite. » (Hallot. *Notes Zootechniques et économiques sur la production animale du Delta tonkinois*).

Les chiens sont sacrifiés quotidiennement à Haï-phong. La plupart sont des animaux qui ont été castrés jeunes et engraisés avec du riz et des patates. Ils sont âgés de six mois en moyenne.

On les transporte généralement par deux, muselés et entravés, suspendus chacun à l'extrémité d'un bambou qu'un coolie porte en équilibre sur l'épaule.

A l'abattoir, les chiens sont égorgés, ébouillantés et râclés comme les pores ; ils sont ensuite flambés avec de la paille ce qui les brunit et les fume légèrement. Parfois aussi le chien est rôti laqué comme le porc.

Les indigènes apprécient beaucoup la viande de chien dont ils font des potages, des civets et des saucisses.

La viande de chien ne se débite généralement pas au Grand Marché ; on la vend toute cuite et préparée dans les restaurants indigènes et chinois.

Equidés

Sont très rarement abattus. Chevaux ou mulets sont utilisés par les indigènes jusqu'à l'extrême vieillesse et à l'ultime impotence. Les sujets qu'on conduit à

l'abattoir sont généralement des animaux victimes d'accidents.

La *morve* étant fréquente au Tonkin, un examen sérieux est pratiqué. Les têtes sont sciées en long par le milieu du front et des susnaseaux de façon à découvrir complètement les cloisons nasales et les cornets ; la trachée est ouverte dans toute sa longueur afin d'y rechercher facilement les cicatrices de chancres ou les ulcérations.

Généralement, et comme pour tous les sujets accidentés, conduits à l'abattoir sur charriot, les viandes sont *consignées douze heures*, au minimum, avant d'être livrées à la consommation.

Viandes foraines

Ces viandes sont constituées surtout par des pièces de gros gibier : cerfs, chevreuils, sangliers, mouflons, ours, expédiées de l'intérieur à des bouchers de la ville.

Les viandes foraines sont soumises à une réglementation spéciale ; mais, en dehors du *gibier*, il n'en vient jamais à Haïphong. On n'en a eu que durant une très courte période dans l'année 1923, au cours de la grève des bouchers haïphonnais. A la suite de la prise d'un arrêté municipal, rappelant aux bouchers et charcutiers les dispositions de l'arrêté du 24 octobre 1912, et fixant les heures d'ouverture de l'abattoir et de visite des viandes, les bouchers haïphonnais, mécontents de ces décisions, prises par le Résident-Maire, dans le but de mettre un terme à d'inqualifiables abus, esquissèrent une grève.

Il y a à Haïphong, en dehors des charcutiers sacrifiant exclusivement des porcs, deux *boucheries*

européennes et une douzaine de *boucheries indigènes* tenues soit par des Chinois ou des Annamites. Ce sont du reste uniquement les indigènes qui tuent et travaillent les viandes ; les bouchers européens étant de simples *revendeurs*, achetant à la cheville les viandes préparées et revendant la marchandise à un prix supérieur. C'est là le seul avantage que retire le consommateur : payer au prix fort une marchandise qu'à qualité égale on a pour huit à dix cent. de moins par kilogram. chez le boucher indigène.

Les bateaux qui touchent Haïphong s'y ravitaillent généralement en viande fraîche. Les compagnies maritimes y ont chacune un boucher fournisseur attitré, avec lequel est passé un marché fixant les conditions de vente et de livraison de viandes fraîches aux bateaux faisant escale à Haïphong.

Les articles I et II de l'arrêté du 24 octobre 1912 déterminent les conditions d'admission des animaux à l'abattoir. Lorsqu'un bateau est ancré au port, on sait toujours très approximativement quel temps il y séjournera. Rien donc, par conséquent, de plus facile au boucher fournisseur que de se prémunir à l'avance d'un lot d'animaux suffisant pour pouvoir le présenter sur pieds dans les délais fixés à la visite sanitaire : vingt-quatre heures avant l'abatage.

Bien au contraire, attendant toujours le dernier moment, et estimant que les heures fixées ne lui facilitaient pas le travail, un boucher avait coutume de n'envoyer les animaux à sacrifier, à l'abattoir, que quelques heures avant le départ du bateau dont il avait la fourniture. Dans ces conditions, il arrivait fréquemment que des animaux douteux, en mauvais état, fatigués par une longue route, étaient livrés,

parce que tués en dehors des heures fixées et sans que le Vétérinaire Inspecteur ait été prévenu à temps pour les visiter. Le Vétérinaire, en effet, n'ayant pas que le service municipal à assurer à Haïphong, mais encore à se déplacer quotidiennement dans le secteur dont il a la direction, ne pouvait se trouver toujours présent pour contrôler ces viandes abattues en dehors des heures réglementaires.

C'est pour faire cesser ces irrégularités qu'on lui avait signalées, que le Résident-Maire prit l'arrêté du 9 mai 1923, dont l'article III vise spécialement les abatages d'animaux destinés aux navires ancrés à Haïphong. Ces dispositions déterminèrent la grève des bouchers.

Grâce aux mesures prises par le Résident-Maire, la ville de Haïphong ne manqua pas, un seul jour, de viande de bœuf ou de buffle.

En effet, sur l'appel de l'autorité municipale, des bouchers de la province de Kiân-An résidant à Nui-Déo (5 kilomètres de Haïphong), tuèrent un nombre supplémentaire de buffles et de bœufs qui furent introduits à Haïphong comme viandes foraines, cédées à un boucher chinois et à un boucher français. Le restant fut vendu sur le marché à des prix bien inférieurs à ceux payés avant la grève. La viande de porc n'ayant pas fait défaut un seul jour, les grévistes ne tardèrent pas à comprendre qu'en continuant à s'abstenir, ils allaient à l'encontre de leurs propres intérêts.

Prix des Viandes

Le prix des viandes de boucherie a considérablement augmenté depuis 1914. Si l'on convertit en francs les piastres, on voit que ces prix atteignent et dépassent

sent même ceux payés dans la Métropole avant la guerre. Or, avant 1914, et jusqu'en 1918, ces prix n'avaient rien d'excessif.

Diverses conditions que le consommateur, toujours porté à récriminer contre la cherté de la vie, ne considère pas suffisamment, ont contribué à cette hausse. Nous allons rapidement les examiner.

A la suite de nombreuses épizooties de *peste bovine*, des vides sérieux se sont produits dans le *cheptel bovin* de l'Annam-Tonkin.

En même temps que les animaux diminuaient de nombre sur les marchés, la consommation de la viande allait en croissant et il en résultait ce qui découle toujours des lois de l'offre et de la demande lorsque cette dernière surpasse les quantités de marchandises disponibles.

C'est ainsi que sur les marchés de Vinh et de Thanh-Hoa, le nombre de têtes amenées diminua de près d'un tiers en même temps que le prix de vente sur pieds passait de 0 piastre 15 à 0 piastre 25 le kilogr. à Thanh-Hoa, ce qui portait le prix d'un bœuf de 325 kilogr. à 81 piastres.

A Vinh, la hausse était un peu moindre ; de 0 piastre 12 le kilogr. vif, la viande montait à 0 piastre 19, et le prix d'un bœuf de 270 kilogr. atteignait 51 piastres cependant.

Chez le *buffle*, cette hausse était aussi constatée et suivant les mêmes proportions à peu près. Un buffle de 480 kilogr. coûtant en 1914 0 piastre 08 le kilogr. sur pieds, soit 38 piastres environ, coûte à l'heure actuelle 67 piastres, soit à peu de chose près 0 piastre 14 le kilogr. vif.

La *viande de porc* a subi également une augmentation notable. Les porcs ont été très éprouvés en

certaines régions par diverses epizooties ; les transports par voies fluviales ou ferrées ont augmenté de prix.

Enfin, ces diverses augmentations découlent également de la hausse générale de tous les produits manufacturés importés au Tonkin et vendus à l'indigène à des prix supérieurs, ce qui l'oblige, pour arriver à vivre de son travail et de la culture de ses champs, à augmenter, lui aussi, le prix de ses produits. N'oublions pas que le prix du riz et des patates est presque doublé et que les inondations qui ont dévasté, ces dernières années, plusieurs provinces, n'ont pas contribué à faire baisser le coût de la vie au Tonkin.

Pour en revenir au prix de la *viande de boucherie* à Haïphong, nous voyons, par exemple, qu'un bœuf de 325 kilogr. vaut, sur le marché de Thanh-Hoa, 81 piastres. Le transport par voie ferrée jusqu'à Haïphong revient à 20 piastres pour un wagon de 10 têtes. Il faut y ajouter 6 piastres de frais de conduite et de nourriture, ce qui porte le prix de chaque bœuf à 83 piastres 60, rendu au parc à bétail de Haïphong.

Ajoutons-y les *taxes d'abatage* et de *visite* et nous arrivons à 84 piastres 35. Ce bœuf nous donnera 160 kilogr. de viande nette revenant à 0 piastre 52 le kilogr.

Le prix de vente dans les boucheries indigènes et sur le marché est le suivant :

Filet.....	le kilogr.	1	piastre
Aloyau.....	»	0	» 80
Entrecôte.....	»	0	» 60
Pot-au-feu.....	»	0	» 55
Bas morceaux...	»	0	» 50

ce qui met le prix moyen du kilogr. à 0 piastre 69, soit pour 160 kilogr., 109 piastres 40 ; à y ajouter : le prix de

la peau, 8 piastres; du cinquième quartier, des intestins, des cornes, os, 10 piastres environ, et nous voyons que sur un bœuf coûtant 84 piastres 35, le boucher réalise un bénéfice de 34 piastres 35 ce qui est loin d'être excessif; car ce bénéfice se trouve souvent singulièrement diminué du fait des saisies ou des pertes causées par les accidents ou décès survenus au cours de la route. Pendant la saison chaude, il est courant de trouver 2 ou 3 bœufs morts dans les wagons, à l'arrivée en gare. Lors de transports par voie de mer, lorsque la mer est mauvaise, les convois subissent également des pertes sensibles que supporte le boucher et qui diminuent ainsi ses bénéfices.

Le prix de la viande à Haïphong n'a rien donc d'excessif et on ne saurait imputer aux bouchers de faire de la spéculation illicite.

La *viande de buffle* est meilleur marché; à part le filet, qui est vendu 0 piastre 60 le kilogr., tout le reste est débité sans distinction de catégorie, 0 piastre 30 le kilogr.

Une peau de buffle fraîche vaut en moyenne de 10 à 12 piastres.

La *viande de mouton* coûte 1 piastre 50 le kilogr., côtelettes, gigot, épaule; les bas-morceaux pour ragoûts, 0 piastre 70 le kilogr.

Le *porc* se vend à raison de 0 piastre 50 le kilogr.; la charcuterie assortie 2 piastres 50 et le saindoux 0 piastre 60 le kilogr.

Les *chiens de boucherie* sont achetés en moyenne 2 piastres pièce. La viande, revendue cuite le plus souvent, rapporte jusqu'à 3 piastres de bénéfice au débitant.

La *viande de chèvre*, ainsi que nous l'avons dit plus haut, est rarement mise en vente sur les marchés. Son

prix est à peu près celui de la viande de buffle, soit en moyenne 0 piastre 30 le kilogr. Il en est de même de la viande des équidés livrés exceptionnellement à la boucherie.

Motifs de Saisie

ET

VIANDES INSALUBRES

Observées à l'Abattoir d'Haïphong et dans le 2^e Secteur

D'après le tableau où figurent les saisies effectuées, la maladie contagieuse qui a été le plus souvent trouvée chez les grands ruminants, est la *Peste bovine*. A l'examen des animaux sur pieds, 18 buffles ont été reconnus atteints de cette maladie. Ils faisaient partie d'un convoi de 40 têtes provenant de Vinh. Durant les 48 heures de voyage en chemin de fer, 2 buffles succombèrent, 7 furent reconnus malades au débarquement. Tout ce lot fut isolé et séquestré au parc à bétail. Les animaux contaminés passèrent directement de là à l'abattoir. Un deuxième lot arrivé le lendemain, comprenant 45 têtes, avait perdu 3 buffles en cours de route ; 4 présentaient à l'arrivée des symptômes de peste bovine. Tout ce deuxième lot fut traité comme le précédent.

Grâce aux mesures sanitaires observées, la maladie ne fit aucune victime dans la région de Haïphong.

Tous ces animaux provenaient certainement de territoires contaminés et se trouvaient en période d'incubation au moment de l'embarquement. Cet envoi coïncidait avec le départ du Vétérinaire Inspecteur de Vinh et son remplacement par un Vétérinaire auxiliaire.

Sur les 18 buffles saisis pour peste bovine, deux ont été livrés à la consommation *après stérilisation*.

Ce sont des animaux abattus à la période de début et dont la viande, après mise en observation de 12 heures, n'avait présenté aucun caractère anormal.

En effet, conformément au tableau annexé à l'arrêté du Résident supérieur du 26 juin 1922, la peste bovine entraîne la *saisie totale obligatoire*. Nous estimons toutefois qu'on peut sans aucun danger livrer à la consommation, surtout après stérilisation, les viandes des animaux chez lesquels la maladie est à son début et où l'on ne constate que des lésions peu étendues de l'appareil digestif. Il convient cependant de bien laisser refroidir ces viandes et de ne se prononcer sur leur sort qu'après une mise en observation de 12 heures au minimum.

On fera de même pour les viandes d'animaux atteints de Septicémie hémorragique.

Viandes hydrohémiques. — 96 buffles ; 199 bœufs ou taureaux ; 20 veaux ont été saisis pour hydrohémie.

Sur ce nombre, 91 buffles ; 78 bœufs ou taureaux ; 14 veaux ont été livrés à la consommation après stérilisation.

La plupart des viandes hydrohémiques provenaient de sujets souvent en assez bon état de chair apparent, mais qui restaient mouillés et qui ne tenaient pas moëlle après mise à la resserre pendant 12 heures. Quelques animaux avaient des foies volumineux et littéralement farcis de douves. La présence de ces *parasites* en si grand nombre et l'*hypertrophie extrême* de l'organe (un foie de buffle pesait 35 kilogr.) n'entraînent pas toujours la *cachexie aqueuse* ou l'*hydrohémie*. Bon nombre de bœufs hydrohémiques proviennent de la région de Lang-Son et leur misère physiologique tient uniquement à la négligence des éleveurs

indigènes et au manque de soins et de nourriture dont souffrent les animaux durant la saison sèche pendant laquelle la disette de fourrages se fait cruellement sentir. En cette saison qui va de novembre à mars, il n'y a plus sur les mamelons que de l'herbe desséchée, seul persiste encore le court et dur gazon qui croît le long des talus de rizières et aux bords des digues. L'annamite absolument imprévoyant n'a pas encore compris qu'il doit pourvoir par des réserves à la nourriture de son bétail durant ces mois de sécheresse. On comprend alors qu'il y ait de piètres sujets de boucherie avec de telles pratiques !

En dehors de la peste bovine, la *Septicémie hémorragique* a été trouvée chez les bovins et les buffles (8 buffles, 5 bovins). Les lésions relevées étaient celles du groupe dit *pneumo-entérite*. 7 buffles dont la viande était *fiévreuse* et 4 bœufs chez lesquels la maladie se manifestait à l'état aigu, ont été enfouis. Des lésions chroniques, surtout localisées aux poumons, un bon état de chair et un aspect normal de la viande après mise en observation de 12 heures, ont permis de livrer à la consommation, après stérilisation toutefois, un buffle et un bœuf.

Un cas de *Fièvre charbonneuse* a été constaté sur un bœuf abattu *in extremis*. L'examen bactériologique a confirmé le diagnostic clinique.

Les animaux dont la viande a été saisie pour cause de *fièvre* étaient des sujets qui, sans présenter des signes cliniques spéciaux ni de lésions typiques susceptibles de se rattacher à un état pathologique défini, étaient sous le coup d'une auto-infection, de la fatigue ou du surmenage. Chez la plupart de ces sujets on notait de la *congestion* avec arborisation des vaisseaux sous-cutanés, des *suffusions sanguines* et des

épanchements sur les séreuses, avec coloration saumonée des muscles, odeur fade et aigrette à la coupe. Viandes s'altérant très rapidement lors de la mise à la resserre. Parmi ces animaux fiévreux un certain nombre avait été assez sérieusement contusionné ou piétiné durant le trajet en wagon ou en bateau.

L'*Etisie*, presque toujours accompagnée d'une affection parasitaire, a été aussi constatée.

Maladies parasitaires. — Chez le buffle, c'est la *Sarcosporidiose* qui est la plus fréquente. Le parasite est bien connu : c'est la volumineuse *balbianie géante* que l'on trouve parfois en très grande abondance dans le tissu conjonctif interfasciculaire. Les régions en quelque sorte *électives*, où l'on trouve de préférence le parasite sont : la *langue*, les *muscles* du *cou*, de la *cuisse* et des *épaules*. Chez certains buffles, les parasites sont tellement nombreux que la viande en est littéralement farcie et de ce fait répugnante et inutilisable. Parfois ce parasitisme s'accompagne d'un état de misère physiologique avancé.

La *Piroplasmose* a été surtout vue sur les bovins, en particulier sur des animaux provenant des régions de Vinh et Thanh-Hoa. Les lésions macroscopiques consistaient en de l'ictère plus ou moins accusé de l'*hépatomégalie*, de la *splénomégalie*, de la congestion des reins et de la vessie ; urine parfois foncée en couleur. Il y avait aussi souvent des œdèmes sous muqueux et péricardiques.

Les parasites, le plus souvent du type *P. Bigemini*, quelquefois en bâtonnets, ont été retrouvés dans les frottis de pulpe de rate, de foie et les étalements sanguins.

Beaucoup de ces bœufs atteints de piroplasmose étaient néanmoins encore en bon état de viande et la plupart ne manifestaient aucun signe clinique apparent. Seule la teinte ictérique des muqueuses pouvait faire soupçonner la maladie. Nous avons constaté l'altération rapide des viandes piroplasmées, noircissant à l'extérieur, pour offrir, à l'incision des grandes masses musculaires, une teinte saumonée accusée.

Ladrerie. — A donné lieu à une saisie totale chez le *buffle*. Il s'agissait du *C. bovis*, en tous points semblable à celui du bœuf ; tous les muscles étaient porteurs de nombreux cysticerques.

25 cas de ladrerie dont 5 généralisés, ont été rencontrés chez le bœuf.

La règle de conduite à suivre en présence d'un cas de ladrerie est très nettement fixée par l'arrêté du 10 septembre 1914.

3 veaux atteints de ladrerie généralisée ont été enfonis ; 5 chez lesquels les cysticerques étaient en petit nombre ont été stérilisés par l'ébullition et vendus au *Freibancke*.

En exposant les motifs de saisie et les maladies rencontrées sur les animaux de boucherie au Tonkin, il y a lieu de remarquer que la *Tuberculose* n'a pas été une seule fois constatée sur les animaux des espèces bovine ou bubaline.

La *Tuberculose* animale est, en effet, heureusement exceptionnelle en Indo-Chine. Personnellement, nous ne l'avons jamais vue sur les nombreux bovins et buffles sacrifiés aux abattoirs de Saïgon, Hanoï et Haïphong, ni dans les abattoirs provinciaux du deuxième secteur. Nous ne l'avons rencontrée en Cochinchine que sur des sujets importés, entretenus au

Jardin Botanique de Saïgon et sur leurs descendants directs, vivant en contact intime et continu avec eux. Au Tonkin le seul cas bactériologiquement confirmé a été trouvé sur un taureau de la race d'abondance, importé depuis 2 ans et qui avait toujours toussé aux dires du propriétaire.

On a pris souvent, il est vrai, pour des lésions produites par le *B. de Koch*, des *pseudo tuberculoses* dues soit à des *echinocoques*, soit à des *infections pasteurelles* ou, encore, à la *sporotrichose*, relativement assez fréquentes, ainsi qu'à des *bronchites vermineuses*.

Nous avons trouvé la tuberculose, mais à bacilles du type humain, chez la *panthère*, le *chien sauvage*, le *tigre*, au Jardin zoologique de Saïgon. Très vraisemblablement, l'infection de ces animaux, entretenus prisonniers dans des cages et placés dans de plus favorables conditions de réceptivité et de réinfection, était due aux crachats de visiteurs tuberculeux assez dénués de propreté pour couvrir, par un stupide amusement, de leur salive riche en bacilles, les infortunés captifs. A noter, que l'un des coolies spécialement chargé de soigner et nettoyer les panthères, était lui-même tuberculeux au dernier degré, porteur de lésions ouvertes des sommets et, au cours du nettoyage des cages, il toussait et crachait dans tous les sens, projetant ainsi des germes virulents.

Sur presque tous ces animaux la tuberculose était localisée primitivement et en majeure partie à l'*appareil digestif*. Les symptômes observés avaient été ceux d'une *gastro-entérite chronique*.

Chez le *porc*, nous avons rencontré des lésions de tuberculose localisées aux ganglions pharyngiens et

rétro-pharyngiens. Deux localisations aux ganglions mésentériques, avec belles lésions de l'appareil digestif furent trouvées en 1913 sur des porcs sacrifiés à l'abattoir de Hanoï. Le diagnostic clinique fut confirmé par le laboratoire, et là encore il s'agissait d'un bacille du type humain.

Au cours de cette année 1924, nous avons relevé sur les 36.019 porcs sacrifiés à l'abattoir de Haïphong un cas de *tuberculose généralisée* : appareil respiratoire, lésions péritonéales et ganglionnaires ; 3 cas de *tuberculose abdominale*, dont deux présentant des lésions de l'intestin constituées par des tubercules miliaires.

De tout ceci, nous pouvons conclure que la tuberculose du buffle et du bœuf est une rareté en Indo-Chine. Les conditions d'élevage, d'habitat et d'entretien de ces animaux qui vivent à l'état pour ainsi dire demi-sauvage et qui ne souffrent pas de la stabulation prolongée en étables étroites et mal aérées, sont, par elles-mêmes, tout ce qu'il y a de moins favorable à leur contamination et à la propagation de la maladie. Les cas constatés chez les *carnivores* et le *porc* sont tous d'*origine humaine*. Ces deux espèces vivent en effet en contact intime avec l'homme ; ce sont les commensaux des habitations, ils se nourrissent de tous les déchets, détritux et déjections qu'ils y trouvent. Or, l'annamite est fréquemment lui-même tuberculeux, ce qui explique la contagion des animaux qui vivent dans son intimité.

Cantonnée dans ce domaine, la tuberculose n'offre pas pour le cheptel indo-chinois les mêmes dangers que ceux dont elle menace nos étables de France. Néanmoins il faut considérer qu'elle peut être intro-

duite au Tonkin par des reproducteurs importés de France et que de ce fait, des contagions peuvent être alors possibles dans certains centres d'élevage, en particulier dans ceux qui se livrent spécialement à l'industrie laitière. C'est pour cette raison qu'il conviendrait de réglementer d'une façon toute spéciale et particulièrement sévère l'importation en Indo-Chine des reproducteurs de l'espèce bovine.

Chez le porc c'est la *ladrerie* qui a provoqué le plus grand nombre de saisies : 195 pores ont été trouvés porteurs de parasites ; sur ce nombre 52 ont été enfouis, les autres ont été livrés à la consommation après stérilisation.

L'*hydrohémie* vient ensuite avec 25 saisies.

80 *péritonites*, presque toutes *chroniques*, et le plus souvent trouvées chez des *truies* ont été relevées, bon nombre de ces infections étaient la conséquence de la castration faite sans aucun soin par les opérateurs indigènes.

68 *néphrites*, dont 49 accompagnées de la présence du *stéphanurus dantatus*.

La *Peste porcine* et la *Pneumo-entérite* ont aussi été trouvées ; cette dernière presque toujours à l'état chronique.

Un seul *mouton* atteint de *jaunisse* a été saisi.

Enfin, un *chien* a présenté de la *cysticercose généralisée* et le parasite trouvé dans le tissu musculaire était en tous points semblable au *C. cellulosa*.

Saisie d'Abats

Si nous examinons les saisies d'abats, nous voyons que c'est le *foie* qui a donné lieu au plus grand nombre de saisies. Sur 2146 foies de bœuf retirés de la

consommation, 1378 étaient atteints de *distomatose* avec cirrhose hypertrophique. Chez les bovins, la proportion est tout aussi grande : 1185 sur 2125 fourmillaient de parasites.

Ces chiffres montrent combien au Tonkin la distomatose du foie est fréquente. Les parasites rencontrés habituellement sont de deux sortes : Le *distoma hepaticum*, facilement visible à l'œil nu, et le *distoma lanceolatum* que l'on trouve surtout fréquemment chez le porc. Chez ce dernier le foie héberge assez souvent le *stéphanurus dentatus*.

Parmi les lésions pulmonaires les plus fréquentes, il faut noter : l'*echinococcose*, la *strongylose*, les *pleuro-pneumonies chroniques* et des *abcès* dus au bacille de Preitz-Nocard chez le mouton et le porc.

En consultant le relevé des saisies effectuées en 1922, on se rendra compte de la nature des parasites et des lésions relevées sur les différents appareils et organes.

Destruction des Viandes insalubres

Les viandes insalubres sont traitées de la façon suivante : Découpées en quartiers, elles sont mises à la resserre dans une salle spéciale, recouvertes d'une couche de chaux vive. Elles passent ainsi de 12 à 24 heures, puis sont enterrées sous la surveillance de la police, au cimetière d'animaux de la ville.

Cette opération se fait aux frais des bouchers.

Les *abats* (foies, rates, poumons, etc...) saisis, sont mis, au cours de la visite, dans une brouette zinguée puis versés dans un tonneau spécial monté sur charriot basculant; ce tonneau est fermé et cadenassé; les organes retirés de la consommation y macèrent 12 heures

dans une solution de chlorure de chaux, puis le tonneau est conduit au cimetière d'animaux, son contenu basculé dans une fosse et enfoui.

Cette manière de procéder est loin d'être exempte de critique ; l'enfouissement, en effet, même après dénaturation est une méthode que l'on doit éviter autant que possible, surtout dans les localités où comme à Haïphong l'espace de terrains disponibles est des plus restreint, où la nappe d'eau souterraine est presque au niveau du sol le plus souvent, ce qui fait que pendant la saison des pluies on ne peut creuser de fosse de profondeur convenable.

Nous verrons plus loin quel procédé il y aurait lieu d'adopter.

ABATTOIRS PROVINCIAUX

Nous ne nous étendrons pas longuement sur ce sujet que nous avons déjà examiné au début de ce travail.

Disons que tous ces abattoirs, dans le 2^{me} secteur, sont affermés à des entrepreneurs qui, moyennant un droit annuel versé à la Province, ont l'exploitation et l'entretien des abattoirs conformément aux dispositions de l'arrêté du Résident Supérieur du 26 juin 1922 et d'un cahier des charges rédigé suivant l'importance de chaque localité.

Les *fermiers* font payer une taxe d'abatage approuvée par le Résident chef de Province et fixée par tête d'animal d'après le tarif suivant :

Bœufs, buffles.....	0	piastre	80
Veaux.....	0	»	60
Porcs, moutons, chèvres.	0	»	30
Chiens.....	0	»	10

Cet affermage des abattoirs offre de sérieux inconvénients. Il n'est pas toujours facile de trouver un fermier sérieux. Le fermier, les trois quarts du temps, se soucie peu que les bouchers viennent à l'abattoir ; et pourvu qu'ils lui paient les droits peu lui importe qu'on abatte à domicile. Quelques-uns sont des gens honnêtes et de bonne foi, mais combien s'en trouve-t-il qui ne prennent l'adjudication de l'abattoir que pour en tirer un profit illicite en pratiquant eux-mêmes la fraude !

Il y a tout avantage pour une province, surtout au chef-lieu, à régir directement son abattoir. Les recet-

tes perçues directement par le commissaire de police ou un garde principal, préposés à cette surveillance, dépasseront toujours de beaucoup la somme versée annuellement par un fermier. En outre, et ceci doit être envisagé au premier chef, la surveillance des viandes n'en sera que plus facile et plus efficace.

Il serait à souhaiter que dans tous les chefs-lieux de province au moins, l'abattoir soit en régie.

Le type des abattoirs provinciaux est celui représenté par la figure :



FIGURE 25. — Abattoir de Kien-An.

Il se compose d'un *hangar* largement ouvert, situé aux bords du fleuve, où s'écoulent par des caniveaux les eaux résiduelles.

Ce hangar est long de 15 mètres sur 6 mètres 50 de large. Le sol est en ciment et pourvu d'anneaux de fer destinés à fixer au moment de l'abatage les buffles

et les bœufs. D'un pilier à l'autre et sur toute la longueur, sont disposés à 1 m. 60 de hauteur des rateliers de crocs pour suspendre les quartiers de viande. Deux jeux de moufles sont à la disposition des bouchers. L'extrémité est du bâtiment est fermée pour constituer le logement du gardien. Dans un angle se trouve un fourneau en briques dont le foyer est surmonté d'un grand chaudron en fonte où chauffe l'eau destinée à l'échaudage des pores. Pas de triperie, les bouchers vont laver les panses et les boyaux directement au fleuve. Pas d'étable ni de porcherie. Le tout entouré d'une clôture en bambous mâles.

Tous les abattoirs provinciaux sont construits sur ce type.

Les abatages ont lieu exclusivement le matin, sauf pendant les fêtes du têt (jour de l'an annamite) où l'on ouvre les abattoirs de 4 à 6 heures l'après-midi.

Les heures d'ouverture normale sont le matin de 4 à 6 heures en été ; de 5 à 7 heures en hiver.

Aucune viande ne doit sortir de l'abattoir sans avoir été vue et estampillée par le service d'inspection. Les grands ruminants doivent avoir été présentés sur pieds la veille de l'abatage.

Dans tous ces abattoirs ce qui manque c'est de l'eau potable. A Kien-An l'eau qui sert à nettoyer les viandes est puisée dans une mare qui est un véritable réceptacle à ordures et à détritus.

Un projet de reconstruction de cet abattoir, insuffisant d'ailleurs pour un centre aussi important, est à l'étude et on y a prévu l'adduction *d'eau propre*.

Ce que devrait être l'Inspection des Viandes et des Denrées alimentaires au Tonkin et dans les centres urbains en particulier.

En consultant les textes administratifs, on peut se rendre compte que l'inspection des viandes est assez complètement réglementée et effectuée au Tonkin, sur le papier tout au moins.

Car, malheureusement, le *contrôle effectif* des abattoirs et des viandes est inexistant en beaucoup de provinces et de localités. Si l'abattoir du chef-lieu est surveillé par un vétérinaire ou un médecin, nombre de tueries communales sont libres de tout contrôle. Et ceci, par manque de personnel technique, grand éloignement, ou voies d'accès difficiles. Dans ces tueries non surveillées sont généralement conduits et abattus les animaux suspects ou volés.

Les règlements sont enfin muets sur l'*inspection* et le *contrôle sanitaire des denrées alimentaires* autres que les viandes fraîches, mises en vente sur les marchés ou dans les boutiques des détaillants ; et cependant la loi du 1^{er} août 1905 a été promulguée en Indo-Chine.

Cette inspection qui est effectuée depuis de longues années aux halles centrales et sur les marchés de Saïgon-Cholon, n'a pu encore être instituée dans aucune des grandes villes du Tonkin. Quelquefois, il est vrai, au cours de visites inopinées et très irrégulières, pratiquées sur les marchés de Haïphong, nous avons chaque fois constaté la mise en vente, non seulement de viandes corrompues ou non estampillées à l'abattoir, mais aussi de nombreuses denrées alimen-

taires, telles que poissons, volailles, légumes, fruits, fromages avariés, en voie de putréfaction, qui ont été saisis et dénaturés. Ce contrôle irrégulier n'est pas suffisant pour écarter de la consommation nombre de denrées alimentaires nuisibles.

Il serait à désirer qu'un arrêté du Gouverneur Général, complétant la réglementation actuelle, imposât en l'uniformisant, l'Inspection et le contrôle des viandes et de toutes les denrées alimentaires, dans toute l'Indo-Chine, en fixant d'une façon bien nette les obligations des municipalités et des centres urbains, ainsi que les pouvoirs des Résidents supérieurs, Maires et Administrateurs Chefs de province : déterminant en même temps les attributions des agents chargés de l'exécution de ce service.

Dans toutes les villes pourvues d'un Conseil Municipal, dans tous les centres urbains, en particulier dans les villes de Hanoï et de Haïphong, au Tonkin, où le chiffre de la population et l'importance des marchés l'exigent, il devrait y avoir un *vétérinaire municipal*, directeur technique de l'abattoir, inspecteur des viandes et denrées alimentaires, chargé du contrôle du lait. Vétérinaire Inspecteur détaché du cadre du *service zootechnique et des épizooties*, et assisté de vétérinaires auxiliaires et de contrôleurs receveurs français à l'abattoir et aux marchés.

En ne considérant que la ville de Haïphong, nous estimons que le service municipal devrait être assuré de la façon suivante :

Un vétérinaire inspecteur, directeur de l'abattoir et chef de service ;

Un contrôleur surveillant, comptable à l'abattoir :

Deux contrôleurs surveillants des marchés ;

Un sous-brigadier français de police ;

Un vétérinaire auxiliaire ;

Quatre vaccinateurs ; deux surveillants indigènes, marqueurs ;

Deux agents de police indigènes, dont un spécialement affecté au service de la fourrière municipale.

Le vétérinaire inspecteur, chef de service, assurerait tout particulièrement l'inspection des viandes et des denrées alimentaires, ainsi que la direction de l'abattoir.

A cet effet, il s'y rendrait tous les jours, matin et soir, aux heures fixées par les règlements et il y visiterait les animaux sur pieds destinés à l'abatage du lendemain, et les viandes préparées par les bouchers. Il procéderait également à la visite du parc à bétail et de la fourrière.

Il se rendrait, en outre, chaque matin, aux halles et sur les marchés pour y procéder à l'inspection des denrées alimentaires de toutes sortes qui y sont mises en vente.

Il rendrait compte, chaque jour, dans un rapport au Résident Maire, des opérations et saisies effectuées.

Le vétérinaire inspecteur serait *assermenté*, de façon à pouvoir dresser procès-verbal de toutes les infractions aux lois et règlements sur la police sanitaire et l'hygiène alimentaire qu'il constaterait.

Le *contrôleur surveillant comptable* de l'abattoir serait chargé de la perception des taxes diverses : abatage, stérilisation, enfouissement, fourrière, attache. Il surveillerait aussi les abatages et assurerait la police générale de l'abattoir et du parc à bétail. Il rendrait compte immédiatement au vétérinaire inspecteur de tout ce qu'il a constaté d'anormal dans la

marche du service ; il ferait mettre de côté, et lui signalerait tout particulièrement les animaux qui lui auraient présenté des signes ou des lésions susceptibles d'être rattachés à un état mordide quel qu'il soit.

Ce contrôleur serait également *assermenté*.

Il tiendrait à jour les registres des comptabilités et d'abatage.

Les *contrôleurs surveillants des marchés* seraient chargés de la surveillance et de la police des halles centrales et des marchés suburbains. Ils signaleraient sans délai, au vétérinaire inspecteur, et consigneraient pour les soumettre à son examen ultérieur, toutes les denrées alimentaires qui leur paraîtraient suspectes. Ils s'assureraient que les viandes de boucherie mises en vente portent l'estampille de l'abattoir.

Aux halles centrales, un *registre de visite* contre-signé chaque jour par le vétérinaire inspecteur, serait tenu par le contrôleur général des marchés. On y inscrirait les opérations effectuées quotidiennement ainsi que les réclamations des intéressés qui seraient transmises le même jour au Résident Maire.

Le *sous-brigadier de police*, assisté d'un des agents indigènes, exercerait la surveillance en ville pour l'application de toutes les mesures de police sanitaire des animaux, surveillance des étables, écuries, parc à bestiaux et à cochons ; enlèvement et enfouissement des cadavres d'animaux ayant succombé sur le territoire de la ville ; désinfection des locaux ; circulation du bétail ; débarquement des animaux de boucherie importés et conduite des quais de débarquement au parc à bétail ; enfouissement des viandes et denrées alimentaires retirées de la consommation.

Cet agent rendrait compte de son service, chaque jour, au vétérinaire inspecteur et se tiendrait à sa disposition pour tous les ordres concernant l'exécution du service.

Le *vétérinaire auxiliaire* seconderait le vétérinaire inspecteur dans le service et l'y remplacerait, au besoin, provisoirement. Il serait spécialement chargé de la visite du matin à l'abattoir ; de la réception et de la visite sanitaire du bétail importé et exporté ; de la surveillance des parcs à bétail et à cochons.

Il rendrait compte de ses opérations, chaque jour, au vétérinaire inspecteur et tiendrait à jour les registres d'importation et d'exportation ainsi que le registre sanitaire (saisies pratiquées) de l'abattoir.

Le vétérinaire auxiliaire effectuerait aussi des tournées sanitaires dans le territoire de la ville et de la zone suburbaine ainsi qu'au centre de Do-Son où il se rendrait au moins deux fois par semaine, du 1^{er} juin au 30 octobre pour visiter les viandes et le marché.

Les *vaccinateurs*, à tour de rôle, effectueraient la surveillance des deux tueries de Vat-Cach-Tuong et de Nui-Déo, que le vétérinaire inspecteur visiterait, fréquemment, de façon à contrôler l'action de ces auxiliaires dont l'utilisation dans l'inspection des abattoirs n'a pas été prévue par l'article 7 de l'arrêté du 26 juin 1922.

Cet article 7, en effet, n'envisage que le concours des vétérinaires et des médecins, et c'est le moment d'envisager le rôle de ces derniers dans l'inspection des viandes.

La plupart des *médecins* et en particulier les *médecins indigènes* ne paraissent pas préparés d'une manière suffisante au contrôle technique des viandes

de boucherie. Si par leurs connaissances en anatomie pathologique et en parasitologie, les docteurs en médecine français sont à même de reconnaître et de diagnostiquer les lésions communes à l'homme et aux animaux, leurs connaissances en anatomie comparée, en pathologie des animaux domestiques ni en règlements de police sanitaire vétérinaire, en zootechnie, et extérieur, indispensables pour la bonne appréciation de l'animal fournisseur de viande, sont incomplètes. Leur rôle actuel se borne le plus souvent à l'examen superficiel de l'animal sur pieds et à s'assurer après l'abatage que les principaux organes ne présentent pas de lésions susceptibles de rendre suspectes les viandes abattues.

Il conviendrait donc, si l'on veut faire appel en Indo-Chine au concours des *médecins* pour l'inspection des viandes, de les y préparer par des conférences pratiques, au cours desquelles on leur ferait connaître les grandes lignes de l'inspection : appréciation de l'animal ; races ; âge : maladies contagieuses et parasitaires ; altérations des viandes : fraudes ; règlements et police sanitaire des animaux. Toutes choses indispensables pour leur permettre de se prononcer sur les cas les plus courants, avec la réserve qu'en cas de doute ou de contestation, on fasse appel immédiat au Vétérinaire Inspecteur, chef de secteur.

Aux *aides vaccinateurs* on confierait la surveillance des tueries communales, et pour qu'ils puissent utilement remplir ce rôle, il faudrait les y préparer, en modifiant complètement leur mode de recrutement et leur instruction professionnelle.

Actuellement, les aides vaccinateurs sont choisis parmi les sous-officiers indigènes ayant rempli en

France, pendant la guerre de 1914, les fonctions d'*interprètes*, le plus souvent. Ces indigènes passent un examen sur la connaissance de la langue française et des matières figurant au programme du certificat d'études primaires. Une fois admis comme stagiaires, ils sont envoyés pendant six mois à l'*Institut Pasteur* de Nha-Trang où on ne leur fait faire que de la bactériologie et des manipulations de laboratoire. Ils reviennent de ce stage incomplètement préparés à la pratique professionnelle pour laquelle ils ont été surtout recrutés.

Le stage à Nha-Trang nous paraît être une erreur. Qu'est-cē, en effet, qu'un vaccinateur ? C'est un aide, un infirmier appelé à faire la grosse besogne courante, à exécuter des manœuvres de force ou quelque peu pénibles et répugnantes, telles qu'autopsies, contention de gros animaux. Il doit enfin *vacciner*, soigner le bétail, être capable d'exécuter de petites opérations, effectuer des pansements, etc. C'est là, tout son rôle. Or, avec l'état de choses actuel, on en a fait des sortes de scribes, de préparateurs de laboratoire, fonctions qu'ils n'auront guère à remplir dans un secteur sanitaire où, à part de brefs examens en vue de confirmer un diagnostic clinique, le Vétérinaire Inspecteur n'a pas les loisirs ni le matériel suffisants pour se livrer à des recherches de laboratoire de longue haleine.

Le second inconvénient résultant de ce mode de recrutement et d'instruction, est le suivant : l'Annamite, dès qu'il possède la moindre instruction primaire, et qu'il est fonctionnaire, est enclin à des prétentions exagérées. Il croit alors déchoir en se livrant à un travail manuel. Cette tendance s'affirme, de plus en plus dans notre personnel indigène (vétérinaires auxiliaires aussi bien que vaccinateurs).

Or, le service auquel ces agents sont destinés, ne consiste pas exclusivement en papiers administratifs et en travaux de laboratoire.

A notre avis, il faudrait modifier dans le sens suivant les règlements en vigueur sur le recrutement et l'instruction technique du personnel vaccinateur.

Aux lieux et place de Nha-Trang, l'*Ecole vétérinaire* de Hanoï est toute indiquée pour les former. Ils seraient, en outre, admis aux *Etablissements zootechniques* de Bac-Mai, en qualité d'élèves palefreniers-infirmiers. Ils se familiariseraient ainsi avec toutes les manœuvres de contention, la pratique des autopsies, les pansements, la pharmacie élémentaire. Au laboratoire de l'Ecole, on leur enseignerait les notions indispensables de microbiologie.

Enfin, ils auraient à suivre un certain nombre de conférences théoriques et pratiques sur les *maladies contagieuses*, la *police sanitaire*, l'*inspection des viandes*, la *petite chirurgie* : pansements, sutures, *castration* des mâles, *injections* et *inoculations*.

Ces matières leur seraient enseignées au cours d'une année, au terme de laquelle un examen probatoire permettrait la titularisation à la 3^{me} classe de ceux qui auraient satisfait aux épreuves théoriques et pratiques, en donnant un coefficient double à ces dernières. On aurait ainsi, nous en sommes persuadé, des auxiliaires utiles.

En ce qui concerne tout particulièrement l'inspection des viandes, les conférences pratiques faites à l'*abattoir de Hanoï*, par le Vétérinaire Inspecteur, leur permettrait d'acquérir des connaissances suffisantes pour qu'on leur confie la surveillance de certaines tueries dans un secteur sanitaire. Ainsi, par

exemple, dans le 2^me secteur, un aide vaccinateur serait spécialement chargé de la tuerie de Nui-Dèo, un autre de celle de Vat-Cach-Tuong. Comme on a placé des infirmiers pour assurer le service de certains dispensaires, dans des villages, un vaccinateur pourrait rester à demeure près de l'abattoir dont il aurait la surveillance en même temps qu'il donnerait des soins gratuits aux animaux que les propriétaires des environs lui présenteraient ou pour lesquels ils le feraient appeler. Des abus pourront se produire, mais ils seront d'autant plus rares que le chef de secteur tiendra bien son personnel en main et le surveillera d'une façon sévère et régulière.

La teneur de l'article 7 de l'arrêté du 26 juin 1922 devrait donc être ainsi libellée :

« Le contrôle sanitaire des abattoirs, des tueries et l'inspection des viandes sont assurés par le service vétérinaire, zootechnique et des epizooties (vétérinaires inspecteurs, vétérinaires auxiliaires, aides vaccinateurs) ou par un vétérinaire militaire.

« A défaut d'un de ces agents techniques, on pourra en charger un médecin civil ou militaire, ou un médecin auxiliaire placé sous le contrôle technique du vétérinaire inspecteur chef de secteur ».

Dans l'arrêté du 26 juin 1922 qui est à modifier encore sur quelques points, il n'a pas été prévu pour les abattoirs, de registres d'abatages et de saisies. Ces pièces sont cependant indispensables pour contrôler la marche et le fonctionnement de l'établissement. Nous les avons mises en usage dans tous les abattoirs et tueries du 2^me secteur depuis janvier 1920. Un article spécial pourrait en déterminer ainsi l'emploi :

« Dans chaque abattoir ou tuerie, il sera tenu par les soins du régisseur ou de l'adjudicataire, un registre établi selon le format et le libellé adopté par l'autorité locale.

Sur ce registre seront inscrits quotidiennement les animaux amenés et sacrifiés à l'abattoir ou à la tuerie ainsi que les saisies pratiquées par le service d'inspection.

A chacune de ses visites, le vétérinaire-inspecteur chef de secteur, le visera et contresignera après y avoir formulé les observations qu'il aura jugées opportunes sur la marche du service et la bonne tenue de l'établissement.

Ce registre sera présenté chaque fin de mois au visa du Résident chef de province qui signalera au chef de secteur tout ce qu'il jugera devoir nécessiter l'intervention technique de ce dernier ».

Modifications et Améliorations à effectuer

A l'Abattoir de Haïphong

Nous avons signalé l'insuffisance actuelle de l'abattoir municipal de Haïphong. Il conviendrait d'y remédier et, dans ces conditions deux solutions se présentent :

1° Reconstruire complètement l'abattoir en le transportant sur un autre emplacement en aval de la ville et à proximité du fleuve ;

2° Utiliser les bâtiments actuels et les terrains qui les entourent, en effectuant des agrandissements et des aménagements nouveaux et en y construisant les dépendances que nécessite une organisation moderne.

La première solution serait certainement la meilleure. Elle nous permettrait de posséder un jour un établissement à même de répondre aux exigences de l'hygiène moderne et aux besoins de la population.

C'est cependant un bien gros morceau à faire avaler au budget municipal, et il faudrait que celui du protectorat y participa pour une bonne part. Il est fort douteux, en effet, que les édiles haïphonnais consentent à engager les finances de la ville dans une entreprise qui se chiffrerait par plusieurs millions sans l'appui certain et l'encouragement, pour ne pas dire plus, de l'autorité supérieure. On n'a pas encore trouvé à Haïphong les ressources nécessaires à la reconstruction d'un hôpital, il ne faut donc pas pour le moment songer à y refaire un abattoir de fond en comble.

L'abattoir actuel, bien que situé en amont de la ville, offre cet avantage d'être attenant au parc à bétail, d'accès facile, avec des voies de communications que l'on peut aisément délimiter pour la circulation des animaux, en face du quai de débarquement des jonques et sampans amenant à terre les animaux arrivés par navires, enfin, tout proche des halles centrales et du parc à cochons. Il possède en outre encore une surface de terrains suffisante pour permettre d'y élever des constructions nouvelles. Les bâtiments existant, en excellent état d'entretien, ne demandent que quelques transformations, et les dépenses à engager pour arriver aussi près que possible du but vers lequel doivent tendre nos efforts, peuvent être échelonnées sur les budgets de 2 ou 3 années.

Il faut considérer également qu'un certain nombre de ces dépenses auront pour objet la construction de bâtiments nouveaux : *Frigorifique, équarissage*, susceptibles d'amortir les dépenses engagées, par les recettes que les taxes prélevées pour leur usage feront rentrer dans la caisse municipale.

Voyons donc en quelques lignes ce qu'il conviendrait d'entreprendre pour faire de l'abattoir municipal un établissement aussi moderne que possible tout en le maintenant dans son cadre actuel.

Le manque d'espace dans les *salles d'abatage*, aussi bien pour les grands animaux que pour les porcs, se fait cruellement sentir souvent ; lors des arrivages de bateaux, quand on doit sacrifier 25 à 30 bœufs et une quinzaine de buffles, les tueurs sont les uns sur les autres, la place manque dans les salles encombrées, où l'on ne peut circuler avec facilité et même non sans danger. La plupart des quartiers ne

peuvent être suspendus aux crochets, et la visite est alors longue, difficile et bien souvent superficielle et incomplète. Au moment des grandes fêtes, surtout de celle du Têt (jour de l'an annamite et chinois), on abat pendant une semaine 320 porcs en moyenne par jour.

Pour remédier à cet état de choses, il suffirait de réserver au sacrifice et au travail des grands ruminants la halle d'abatage actuelle dans son ensemble. Il serait facile d'aménager la partie Ouest qui sert d'échaudoir et où l'on travaille les porcs et la triperie de façon à ce qu'elle soit par exemple réservée aux bœufs ; dans la partie Est, seraient sacrifiés les buffles, équidés, veaux, chèvres et moutons.

On aurait donc ainsi une vaste *salle d'abatage commune* divisée en 2 parties, dans chacune desquelles le travail serait plus facile et l'encombrement moins à craindre qu'avec les dispositions présentes.

On adopterait bien entendu des *moyens de suspension* perfectionnés et, en particulier, on ne reculerait pas devant l'établissement de rails aériens permettant le transport facile et rapide des viandes.

Pour l'abatage des *porcs*, des *chiens*, la *boyau-derie* et la *triperie*, un bâtiment neuf serait construit sur le type de la halle centrale d'abatage ; on l'établirait attenant et communiquant avec le groupe des fours à rôtir, ce qui permettrait de transporter directement les porcs au rôlissage.

Tout ce que comporte une boyauderie, triperie moderne, serait réalisé dans cette construction à laquelle seraient annexées les *machines*, la *chaudière*, l'*autoclave* pour la stérilisation des viandes et le frigorifique avec sa resserre.

La *fourrière actuelle*, absolument insuffisante, aussi, serait reconstruite avec des agrandissements, contre le mur Sud, ainsi que le logement du gardien et le hangar à véhicules.

La question des eaux d'alimentation et des eaux usées doit aussi attirer notre attention.

En ce qui concerne l'eau potable, on en manque assez fréquemment, et la quantité nécessaire aux besoins courant de l'abattoir est notablement insuffisante. En période de chômage l'eau que l'on utilise est celle d'un puits à débit très limité et insuffisant même pour les besoins de propreté les plus stricts. Cette eau de puits est en outre souillée par les infiltrations et ne convient guère au nettoyage des viandes qu'elle contamine infailliblement, favorisant ainsi leur putréfaction, surtout pendant la période des chaleurs, période pendant laquelle l'eau potable de la ville manque souvent.

Pour remédier à cette insuffisance il faut refaire d'abord la canalisation d'adduction des eaux de l'usine à l'abattoir de façon à obtenir un débit plus abondant. Puis, pour parer au manque d'eau en période de chômage, construire un réservoir de capacité suffisante pour satisfaire aux besoins courants du service et du travail pendant 48 heures, laps de temps qui généralement n'est pas dépassé dans l'arrêt du débit normal. Ce réservoir construit en *château d'eau* donnerait ainsi toute sécurité ; on ne l'utiliserait qu'en période de chômage.

Les eaux résiduelles sont rejetées directement dans le fleuve par un égoût dont un système de vannes permet, avec le concours de la marée, une chasse rapide.

Il serait préférable de n'envoyer ces eaux résiduelles se déverser dans le canal Bonnal qu'après les avoir épurées biologiquement avec la méthode des *lits bactériens* utilisée avec tant de profits dans de nombreux abattoirs. Il ne faut pas oublier que les eaux du canal Bonnal suivant les fluctuations de la marée, laissent, lorsque le flot se retire, un fond de vase épais à découvert. Au débouché de l'égoût amenant les eaux résiduelles de l'abattoir, est ainsi formé un vaste cloaque malodorant, d'où s'échappent, surtout en été, des effluves désagréables et nauséuses qu'il convient d'annihiler, étant donné que tout à proximité se trouvent des immeubles importants habités par une nombreuse population, et que sur les quais qui longent les rives du canal, la circulation est des plus active. En ne renvoyant à l'égoût que des eaux biologiquement épurées, dépourvues de ce fait de toute mauvaise odeur, l'abattoir ne pourrait plus être accusé de contribuer pour une bonne part à l'infection du canal Bonnal.

Frigorifique. — Le cheptel tonkinois a été cruellement éprouvé par de nombreuses épizooties. La peste bovine en particulier y a creusé des vides qui ne seront pas comblés avant de longues années. La consommation de la viande s'accroît cependant de jour en jour, dans les centres urbains en particulier, et le sacrifice à la boucherie d'animaux de plus en plus nombreux n'est pas fait pour aider à cette reconstitution. L'Annam et le Laos, nos deux grands réservoirs à bétail, ont été eux-mêmes éprouvés par les épizooties ; leurs frontières sont fréquemment fermées à la sortie des bovins et des buffles, ce qui rend alors difficile le ravitaillement de certains centres du Tonkin, de Haïphong en particulier.

Nous avons dit, en effet, qu'Haïphong ne possédait pas de pâturages et que sa boucherie était presque uniquement alimentée par les animaux expédiés de Vinh ou de Thanh-Hoa.

A diverses reprises, la peste bovine ayant fait suspendre les importations même en wagons plombés, Haïphong a manqué de viande de bœuf. Les bouchers ne pouvaient trouver sur les marchés avoisinants du bétail en quantité suffisante pour satisfaire aux besoins de leur commerce.

Le bétail autochtone étant d'autre part indispensable par les services qu'il rend à l'agriculture, il est important de le ménager et de ne l'envoyer que le moins possible à l'abattoir.

La solution du problème qui peut, à premier abord, paraître assez difficile, est cependant relativement simple.

Il suffirait pour la réaliser d'une façon pratique d'imiter l'exemple de nos voisins de Hong-Kong, en installant, comme ils l'ont fait depuis longtemps chez eux, un entrepôt frigorifique à Haïphong. La Nouvelle-Calédonie où l'élevage est florissant et où, comme en Australie, l'industrie des viandes frigorifiées a pris essor, ravitaillerait facilement Haïphong et le Tonkin. En tous cas, l'Australie qui approvisionne Hong-Kong sur une vaste échelle, ferait de même pour le Tonkin sans plus de difficultés.

La création d'un *frigorifique* doit donc être sérieusement envisagée si l'on ne veut voir survenir, dans un avenir qui n'est pas éloigné, soit une pénurie d'animaux de boucherie, soit la diminution encore plus accusée du nombre de bœufs et buffles au Tonkin.

C'est à l'abattoir municipal que ce frigorifique doit être installé. Il servira non seulement d'entrepôt pour les viandes importées, mais encore de ressserre pour les viandes préparées sur place, ce qui faciliterait l'approvisionnement des bouchers et leur permettrait d'avoir ainsi des réserves sans se voir à la merci des arrivages irréguliers.

Traitement des Viandes insalubres retirées de la Consommation

Ces viandes sont enterrées, après dénaturation, au clos d'enfouissement de la ville.

La pratique de l'enfouissement a été depuis longtemps condamnée par les hygiénistes. Nous ne reviendrons pas sur ce sujet, retenons seulement qu'avec un tel *modus faciendi*, tout est perdu dans un cadavre.

Non seulement les viandes et organes saisis aux abattoirs sont ainsi enterrés, mais on procède de même pour tous les cadavres d'animaux provenant de la ville de Haïphong et de son voisinage immédiat ; et ce chiffre est suffisamment important pour que la municipalité se trouve à l'heure présente dans l'obligation d'affecter un nouveau terrain au cimetière d'animaux ; et les terrains communaux susceptibles d'être ainsi employés manquant complètement, la ville se voit dans l'obligation d'effectuer une grosse dépense pour assurer l'enfouissement des cadavres, dépense imposée par les règlements (Article 8 de l'arrêté du 2 octobre 1916).

Tandis qu'en adoptant le procédé de l'équarrissage selon les techniques modernes qui font de cette industrie

non plus un charnier infect comme autrefois mais une véritable usine exempte de mauvaises odeurs et offrant toutes garanties pour la stérilisation de tous les cadavres et produits animaux qui y sont conduits, la ville de Haïphong non seulement n'aurait pas à engager une dépense supérieure à celle résultant de l'acquisition d'un terrain, mais encore elle se créerait une source appréciable de revenus. Elle aurait tout intérêt à ne pas laisser une entreprise privée la devancer dans cette voie. Le *clos d'équarrissage* doit être en effet surveillé par un vétérinaire-inspecteur, et la ville en annexant le service de l'équarrissage à l'abattoir municipal, où il fonctionnerait sous le contrôle du vétérinaire-inspecteur, simplifierait la question en réalisant une excellente mesure générale d'hygiène.

Règlementation des Abattoirs

ET DE

L'INSPECTION DES VIANDES AU TONKIN

ABATTOIR DE HAIPHONG

ANNÉE 1922

Inspection et surveillance par le Vétérinaire inspecteur-chef du 2^e secteur, assisté d'un contrôleur européen, d'un Cai surveillant indigène.

Nombre d'animaux abattus : 46922

Buffles, 2785; Bœufs, 2924; Vaches, 5; Taureaux, 1204;
Veaux, 400; Chevaux, 6; Mulets, 5; Porcs, 33860;
Moutons, 874; Chèvres, 119; Chiens, 4742

SAISIES EFFECTUÉES

Saisies totales et motifs

BOVINS, 25 — (Bœufs, Vaches, Taureaux)

Piroplasmose aiguë, 5; Cachexie hydrohémie, 4;
Fièvres charbonneuse, 3; Peste bovine, 2; Pasteurellose aiguë, 2; Ladrerie généralisée, 3; Contusions et fièvre, 5; Métrite chronique, Etisie, 1.

BUFFLES, 9

Sarcosporidiose généralisée, 3; Peste bovine, 1;
Charbon symptomatique, 1; Etisie et hydrohémie, 1;
Ictère, 1; Pasteurellose aiguë, 1; Contusions et fièvre, 1.

VEAUX, 25

Ladrerie généralisée, 14; Etisie et hydrohémie, 7;
Ictère, 1; Infection septique, 1; Fièvre et contusions, 2.

PORCS, 53

Ladrerie généralisée, 27; Peste porcine, 5; Pneumo-entérite, 3; Infection pyohémique, 2; Contusions multiples, 9; Ictère, 7.

CHEVAUX, 3

Pleuropneumonie septique, 1 ; Morve chronique, 1 ;
Mélanose généralisée, 1.

CHÈVRES, 4

Cachexie aqueuse, 2 ; Pleuropneumonie caséuse, 1 ;
Ictère, 1.

MOUTONS, 2

Ictère, 1 ; Infection caséuse généralisée, 1.

CHIENS, 6

Ictère, 3 ; Asphyxie, 2 ; Cysticercose, 1

Viandes : Saisies Partielles

BUFFLES :

Contusions, 1375 kil. ; Sarcosporidiose, 1047 kil.

BŒUFS :

Contusions, 1695 kil.

MOUTONS :

Contusions, 75 kil.

PORCS :

Contusions, 975 kil.

Viandes stérilisées

et livrées à la consommation

BUFFLES, 4 :

Sarcosporidiose, 1 ; Etisie, 2 ; Ictère faible, 1.

BŒUFS, 22 :

Ladrerie, 13 ; Etisie, 7 ; Ictère, 2.

VEAUX, 25 :

Ladrerie, 14 ; Etisie, 1.

PORCS, 383 :

Ladrerie, 359 ; Etisie, 24.

Saisies d'Organes

BUFFLES :

Foies, 1378 : Amphistomes, 12 ; Distomatose, 1186 ; Hépatite chronique, 126.

Poumons, 481 : Pleuro-pneumonie, 144 ; Strongylose, 87 ; Distomatose, 15 ; Echinococcose, 59 ; Congestion, 98 ; Abscès, 64 ; Sporotrichose, 11 ; Arpergillose, 3.

Langues, 755 : Sarcosporidiose, 748 ; Abscès, 5 ; Mycose indéterminée, 3.

Cœurs, 9 : Myocardite, 7 ; Echinococcose, 2.

Reins, 8 : Eustrongylose, 2 ; Néphrite chronique, 4 ; Congestion, 2.

BOVIDÉS (Bœufs, Vaches, Taureaux) :

Foies, 2256 : Distomatose, 1828 ; Amphistomose, 34 ; Echinococcose, 75 ; Abscès, 121 ; Hépatite chronique, 98.

Poumons, 1124 : Pleuro-pneumonie, 318 ; Strongylose, 209 ; Sporotrichose, 138 ; Echinocoques, 93 ; Congestion, 240 ; Abscès, 126.

Reins, 18 : Pyélo-Néphrite, 2 ; Néphrite chronique, 7 ; Eustrongylose, 1 ; Congestion, 8.

Cœurs, 31 : Cysticercose, 13 ; Myocardite, 15 ; Dégénérescence graisseuse, 3.

Langues, 31 : Cysticercose, 13 ; Myxosporidiose, 2 ; Abscès, 10 ; Glossite de nature indéterminée, 6.

VEAUX :

Foies, 98 : Distomatose, 57 ; Kystes hydatiques, 21 ; Hépatite aiguë, 16 ; Abscès, 2.

Poumons, 50 : Pleuropneumonie, 15 ; Strongylose, 21 ; Abscès, 6 ; Echinococcose, 4 ; Congestion, 4.

Cœurs, 15 : Cysticercose, 10 ; Myocardite, 4 ; Dégénérescence graisseuse, 1.

Reins, 10 : Eustrongylose, 2 ; Néphrite aiguë, 4 ; Congestion, 3 ; Hydronéphrose, 1.

Langues, 5 : Cysticercose, 4 ; Abscès, 1.

PORCS :

Foies, 3978 : Distomatose, 1696 ; Echinocoques, 958 ; Stéphanurose, 475 ; Hépatite chronique, 358 ; Hépatite aiguë, 260 ; Congestion, 122 ; Absès, 109.

Poumons, 2363 : Pleuropneumonie, 690 ; Bacille de Preitz Nocard, 560 ; Strongylose, 720 ; Douves, 75 ; Echinocoques, 280 ; Congestion, 48.

Cœurs, 70 : Cysticercose, 37 ; Sarcocystis mitchieri, 3 ; Myocardite chronique, 30.

Reins, 78 : Stéphanurose, 43 ; Eustrongylose, 9 ; Néphrite aiguë, 18 ; Hydronéphrose, 10.

Langues, 37 : Cysticercose, 28 ; Sarcocystis mitchieri, 5 ; Glossite de nature indéterminée, 4.

MOUTONS :

Foies, 592 : Distomatose (*Fasciola lancéolata*), 116 ; T. Echinococcus, 58 ; Hépatite chronique, 230 ; Absès dus au Preitz Nocard, 157 ; Congestion, 32.

Poumons, 123 : Pneumonie caséuse, 17 ; Strongylose, 54 ; Pleuro-pneumonie, 18 ; Congestion, 30 ; Aspergillose, 4.

Reins. Néphrite chronique, 10.

Têtes (cervelles) : Cœnurose, 12.

CHÈVRES :

Foies, 27 : Distomatose, 13 ; Echinococcose, 11 ; Congestion, 3.

Poumons, 50 : Strongylose, 18 ; Discomycès capris, 2 ; Pleuropneumonie, 13 ; Congestion, 7.

CHIENS :

Foies, 434 : Echinocoques, 142 ; Distomatose (*Clonorchis sinensis*), 76 ; Distomatose (*Clonorchis minor*), 33 ; Hépatite chronique, 131 ; Congestion, 51.

Poumons, 411 : Aspergillose, 32 ; Distomatose, 152 ; Filariose, 116 ; Pneumonie, 93 ; Congestion, 18.

Cœurs, 452 : Filariose, 318 ; Hémostrongylose, 121 ; Myocardite, 13.

Anécrismes vermineux (*Spiroptère ensanglanté*) : Aorte antérieure, 3 ; Aorte postérieure, 2 ; Carotide, 1.
7 têtes, linguatules ténioïdes.

ABATTOIRS PROVINCIAUX

ANNÉE 1922

PROVINCE DE KIEN-AN: Kien-An, An-Lao, Xuân-La, Tiên-Lang, Nui-Deo, Vât-Cach-Thuong.

Inspectés et surveillés par le Vétérinaire Inspecteur, chef de secteur, en résidence à Haiphong, et par le Vétérinaire auxiliaire du Poste de Kien-An.

Nombre d'animaux abattus: 10475

Buffles, 1202; Bœufs, 155; Pores, 8861; Chèvres, 37; Chiens, 198; Vaches, 2; Veaux, 2

SAISIES EFFECTUÉES

VIANDES

Saisies Totales

BUFFLES, 15 :

Sarcosporidiose, 6; Hydrohémie et cachexie, 2; Ictère, 1; Peste bovine, 2; Barbone, 3; Fièvre et contusions multiples, 1.

BOVINS : 9 (Bœufs, Veaux, Vaches) :

Ladrerie, 3; Hydrohémie et cachexie, 2; Ictère, 1; Peste bovine, 1; Pneumo-entérite aiguë, 1; Fièvre charbonneuse, 1.

PORCS, 68 :

Ladrerie, 27; Hydrohémie et cachexie, 9; Peste porcine, 7; Pneumo-entérite aiguë, 6; Ictère, 8; Contusions multiples, 5; Asphyxie, 4; Cryptorchidie, 2.

CHÈVRES, 7 :

Hydrohémie cachexie, 3; Ictère, 2; Pneumo-entérite, 2.

CHIENS, 3 :

Cysticercose, 1; Ictère, 1; Asphyxie, 1.

Saisies Partielles

Viandes contusionnées : 553 kil. : Buffles, 238 kil.; Bœufs, 175 kil.; Porcs, 140 kil.

Viandes parasitées (Sarcosporidiose) : Buffles, 521 kil.

Saisies d'Organes

BUFFLES :

Foies, 326 : Distomatose, 175 ; Abscès, 88 ; Echinocoques, 19 ; Cirrhose, 8 ; Hépatite chronique, 15 ; Congestion, 21.

Poumons, 96 : Pleuro-pneumonie chronique, 58 ; Pneumonie chronique, 58 ; Pasteurellose Echinococcose, 5 ; Abscès, 15 ; Congestion, 18.

Langues, 105 : Sarcosporidiose, 101 ; Abscès, 3 ; Glossite de nature indéterminée, 1.

Cœurs, 3 : Myocardite chronique, 3 ;

Reins, 10 : Congestion, 4 ; Eustrongylose, 2 ; Néphrite chronique, 4.

BOVINS

Foies, 58 : Distomatose, 39 ; Abscès, 7 ; Echinococcose, 3 ; Congestion, 4 ; Hépatite chronique, 5.

Poumons, 21 : Pleuropneumonie, 8 ; (Pasteurellose) Sporotrichose, 3 ; Echinococcose, 2 ; Peste bovine, 3 ; Congestion, 5.

Cœurs, 6 : Cysticercose, 3 ; Myocardite, 2 ; Abscès, 1.

Reins : Congestion, 2.

Langues, 5 : Cysticercose, 3 ; Abscès, 1 ; Sporotrichose, 2.

PORCS :

Foies, 1078 : Distomatose, 259 ; Echinococcose, 18 ; Stéphanurose, 157 ; Hépatite chronique, 316 ; Congestion, 235 ; Abscès, 93.

Poumons, 602 : Pleuropneumonie, 258 ; B. de Preitz Nocard, 31 ; Strongylose, 118 ; Douves, 73 ; Echinocoques, 13 ; Congestion, 109.

Cœurs, 112 : Cysticercose, 74 ; Myocardite, 38.

Reins, 112 : Eustrongylose, 7 ; Néphrite aiguë, 34 ;
Stéphanurose, 49 ; Congestion, 52.

Langues, 82 : Cysticercose, 80 ; Glossite, 2.

CHÈVRES :

Foies, 14 : Distomatose, 8 ; Echinocoques, 2 ; Congestion, 4.

Poumons, 15 : Strongylose, 5 ; Pleuropneumonie, 7 ; Congestion, 3.

PROVINCE DE QUANG-YÊN :

QUANG-YÊN, inspecté et surveillé depuis le 1^{er} octobre par le
Vétérinaire auxiliaire du poste de Quang-Yên.

HONGAY, surveillé par le Commissaire de Police.

Un troisième abattoir construit par la Société Minière à Cam-Pha n'a pas encore été officiellement mis en exploitation.

Animaux Abattus :

Buffles, 17 ; Bœufs, 546 ; Veaux, 85 ; Moutons, 36 ;
Pores, 4413.

Saisies Totales

1 porc, ladrerie (Quang-Yên).

Saisies Partielles

Bœuf, 10 kil. ; Porc, 35 kil. Contusions (Quang-Yên).

Saisies d'Organes

Aucun motif de saisie n'est indiqué la plupart du temps.

Jamais à Hongay.

Seulement à Quang-Yên, depuis la prise de service du Vétérinaire auxiliaire mentionnant la distomatose, quelques kystes hydatiques et de l'hépatite chronique.

BUFFLES :

Foies, 10 ; Poumons, 8 ; Cœurs, 8.

BŒUFS :

Foies, 132 ; Poumons, 77 ; Cœurs, 48.

VEAUX :

Foies, 5.

MOUTONS :

Foies, 14.

PORCS :

Foies, 972 ; Poumons, 662 ; Cœurs, 389.

2^e TERRITOIRE MILITAIRE

ABATTOIR DE MONCAY :

Inspecté depuis le 1^{er} septembre par un Vétérinaire auxiliaire
résidant à Moncay.

Aucun renseignement sur les tueries de Ha-Coï et de Tiên-Yên.

ABATTOIR DE MONCAY

Animaux Abattus :

Buffle, 1 ; Bœufs, 227 ; Veaux, 21 ; Porcs, 819 ;
Chèvres, 2

Saisies Totales

Porcs, 2, Congestion et contusions.

Saisies Partielles

Néant.

Saisies d'Organes

BUFFLE

Langue, 1 : Psorospermose.

BŒUFS

Foies, 56 : Distomatose, 30 ; Kystes, 16 ; Hépatite, 10.

Poumons, 31 : Pleuropneumonie, 13 ; Abscès, 12 ;
Congestion, 6.

VEAUX

Foies : Hépatite aiguë, 1.

Reins : Congestion, 2.

PORCS

Foies, 223 : Hépatite chronique, 138 ; Kystes hydatiques, 84 ; Abscès, 1.

Poumons, 83 : Pleuropneumonie, 34 ; Bronchite vermineuse, 18 ; Congestion, 22 ; Abscès, 9.

Cœurs : Myocardite, 7.

Reins : Congestion, 5.

ANNÉE 1923

NOMBRE D'ANIMAUX ABATTUS Haiphong : 45.113 — Provinciaux : 21.122

	Buffles	Boeufs	Vaches	Taureaux	Veaux	Chevaux	Mulets	Porcs	Moutons	Chèvres	Chiens
Abattoir Municipal de Haiphong.	2969	2562	1	940	206	1 cerf	1	36.019	757	76	1881
Abattoir Provincial de Kiên-An.	1159	27	»	»	1	»	»	2.819	»	»	»
Abattoir de Xuân-La	43	2	»	»	»	»	»	1.260	»	»	»
Abattoir de Tiên-Lang	198	1	»	»	»	»	»	1.602	»	8	25
Abattoir de An-Lao	39	1	»	»	»	»	»	767	»	»	»
Abattoir de Vạt-Cách-Thuong...	280	49	»	»	9	»	»	1.886	»	3	18
Abattoir de Núi-Đeo	266	30	1	»	2	»	»	2.237	»	24	77
Abattoir de Quang-Yên	»	214	»	»	67	»	»	1.385	33	»	»
Abattoir de Hongay	60	582	»	»	27	»	»	3.567	»	»	»
Abattoir de Cam-Pha	31	93	»	»	»	»	»	338	»	»	»
Abattoir de Monray	78	415	»	»	26	»	»	1.464	»	»	»

1 106 1

ABATTOIR DE HAIPHONG

ANNÉE 1923

Saisies Effectuées

VIANDES

Saisies totales et enfouies

BUFFLES, 43

Hydrohémie, 4 ; Ictère, 2 ; Fièvre, 2 ; Piroplasmose, 1 ; Septicémie hémorragique, 7 ; Cachexie, 2 ; Peste bovine, 16 ; Ladrerie, 1 ; Etisie et hydrohémie, 1 ; Etisie et sarcosporidiose, 1 ; Sarcosporidiose généralisée, 4 ; Ictère et hydrohémie, 1 ; Congestion et viande saigneuse, 1.

Saisies totales et stérilisées

BUFFLES, 127

Etisie, 1 ; Fièvre et cachexie, 2 ; Contusions multiples, 1 ; Fièvre et contusion, 1 ; Peste bovine, 2 ; Septicémie hémorragique, 1 ; Viande saigneuse, 1 ; Ictère léger, 1 ; Hydrohémie, 91 ; Abscès et hydrohémie, 1 ; Sarcosporidiose, 25.

Saisies partielles et stérilisées

BUFFLES, 823 kilogr.

Contusions, 315 kilogr. ; Sarcosporidiose-étisie, 355 kilogr. ; Contusion et sarcosporidiose, 150 kilogr. ; Contusion, 3 kilogr. 500.

Saisies totales et enfouies

BOEUFs, 75

Ictère, 9 ; Fièvre et contusion, 5 ; Ladrerie généralisée, 3 ; Hydrohémie, 6 ; Piroplasmose, 33 ; Sépticémie hémorragique, 3 ; Contusions multiples, 3 ; Fièvre charbonneuse, 1 ; Peste bovine, 3 ; Fièvre et hydrohémie, 2 ; Cachexie et Fièvre, 4 ; Ladrerie et Fièvre, 1 ; Cachexie et Hydrohémie, 1 ; Fracture et contusion, 1.

Saisies totales et stérilisées

BŒUFS, 118

Ladrière, 5 ; Cachexie, 4 ; Contusion, 1 ; Hydrohémie, 62 ; Ictère léger, 28 ; Etisie, 3 ; Contusions multiples, 1 ; Peste bovine, 1 ; Echinocoques, 1 ; Septicémie hémorragique, 1 ; Viande saigneuse, 1 ; Ladrière discrète, 9 ; Fièvre et contusions, 1.

Saisies partielles et stérilisées

BŒUFS, 1535 kilogr.

Ictère, Hydrohémie, Etisie, Ladrière, 1335 kilogr. ; Contusions, 200 kilogr.

Saisies totales et enfouies

TAUREAUX, 14

Hydrohémie, 11 ; Ladrière, 1 ; Cachexie et hydrohémie, 1 ; Ictère, 1.

Saisies totales et stérilisées

TAUREAUX, 28

Hydrohémie, 16 ; Etisie, 2 ; Ladrière, 1 ; Cachexie et fièvre, 2 ; Ictère léger, 1 ; Ladrière discrète, 5 ; Pasteurellose, 1.

Saisies partielles et stérilisés

TAUREAUX, 217 kilogr.

Ladrière, 115 kilogr. ; Contusions, 102 kilogr.

Saisies totales et enfouies

VEAUX, 12

Hydrohémie, 6 ; Ladrière, 3 ; Etisie, 2 ; Cachexie et hydrohémie, 1.

Saisies totales et stérilisées

VEAUX, 38

Ladrière, 5 ; Etisie, 3 ; Cachexie, 9 ; Hydrohémie, 14 ; Fièvre et cachexie, 3 ; Ictère léger, 1 ; Ladrière discrète, 3.

Saisies partielles et stérilisées

VEAUX

Contusions, 120 kilogr.

Saisies totales et enfouies

PORCS, 159

Ladrerie généralisée, 52 ; Peste porcine, 14 ; Tuberculose généralisée, 1 ; Hydrohémie, 2 ; Pneumonie-entérite, 5 ; Ictère et contusions multiples, 2 ; Apoplexie pulmonaire, 1 ; Absès, 1 ; Congestion pulmonaire, 1.

Saisies totales et stérilisées

PORCS

Ladrerie, 55 ; Etisie, 1 ; Tuberculose abdominale, 1 ; Hydrohémie, 123 ; Cachexie, 2 ; Néphrite, 68 ; Péritonite, 80 ; Contusions, 5 ; Ictère léger, 16 ; Echinocoque, 2 ; Cryptocchidie, 2 ; Peste porcine, 6 ; Tuberculose intestinale, 2 ; Ladrerie discrète, 88 ; Pleurésie, 2 ; Pneumo-entérite, 33 ; Myosite, 1 ; Absès, 18 ; Contusions multiples, 11 ; Echinocoques musculaires, 11 ; Viande malodorante, 1 ; Adénite, 1 ; Fractures et contusions, 9.

Saisies partielles et stérilisées

PORCS, 1352 kilogr.

Contusions, 649 kilogr. ; Absès et infiltrations, 703 kilogr.

Saisies totales et enfouies

MOUTONS

Ictère, 1.

CHIENS, 2

Cysticercose, 1 ; Ictère, 1.

Saisies totales et stérilisées

Néant.

Saisies partielles et stérilisées

Contusions, 10 kilogr.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 2146 ; Poumons, 1347 ; Cœurs, 86 ; Reins, 15 ;
Langues, 831 ; Intestins, 17 ; Tripes, 34 ; Rates, 45 ;
Tête, 1 ; Autres viscères, 16.

BŒUFS

Foies, 2000 ; Poumons, 1459 ; Cœurs, 85 ; Reins, 10 ;
Langues, 11 ; Intestins, 37 ; Tripes, 39 ; Rates, 70 ;
Têtes, 3 ; Autres viscères, 18.

TAUREAUX

Foies, 60 ; Poumons, 22 ; Cœurs, 2.

VEAUX

Foies, 65 ; Poumons, 59 ; Cœurs, 13 ; Reins, 2 ;
Intestins, 2.

PORCS

Foies, 19140 ; Poumons, 14333 ; Cœurs, 540 ; Reins,
944 ; Langues, 30 ; Intestins, 70 ; Tripes, 137 ; Rates,
144 ; Autres viscères, 6.

MOUTONS

Foies, 547 ; Poumons, 136 ; Cœurs, 3 ; Reins, 2.

CHÈVRES

Foies, 1 ; Poumons, 3.

CHIENS

Foies, 61 ; Poumons, 60 ; Cœurs, 7 ; Reins, 2.

ABATTOIR DE KIÊN-AN

ANNÉE 1923

VIANDES

Saisies totales et enfouies

BUFFLES, 36

Hydrohémie, 27 ; Psorospermosé, 6 ; Ictère, 1 ;
Cachexie et ladrerie, 2.

BŒUFS, 5

Hydrohémie, 3; Ladrerie discrète et hydrohémie, 2.

VEAUX

Néant.

PORCS, 49

Ladrerie, 29; Peste porcine, 3; Cachexie et ladrerie, 10; Péritonite et ladrerie, 7.

Saisies partielles et enfouies

BUFFLES, 26 kilogr.

Sarcosporidiose, 16 kilogr.; Contusions, 10 kilogr.

PORCS, 59 kilogr.

Contusions, 59 kilogr.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 842; Poumons, 308, Cœurs, 81; Reins, 42; Langues, 194.

BŒUFS

Foies, 15; Poumons, 11; Cœurs, 3; Reins, 2; Langue, 1.

VEAUX

Foies, 1.

PORCS

Foies, 1466; Poumons, 1204; Cœurs, 307; Reins, 387; Autres viscères et abats, 2.

ABATTOIR DE VAT-CACH-THUONG

VIANDES

Saisies totales et enfouies

BUFFLES, 5

Sarcosporidiose, 1; Ictère, 2; Hydrohémie, 2.

BŒUFS, 3

Ictère et cachexie, 2; Hydrohémie, 1.

VEAUX, 5

Cachexie aqueuse, 1 ; Ladrerie généralisée, 1 ; Etisie et cachexie, 3.

PORCS, 20

Peste porcine, 3 ; Hydrohémie, 1 ; Ladrerie, 11 ; Ictère, 3 ; Pneumo-entérite, 2.

CHÈVRES, 1

Cachexie. 1.

Saisies partielles et enfouies

BUFFLES, 220 kilogr.

Contusions, 60 kilogr. ; Sarcosporidiose, 145 kilogr. ; Avariée, 15 kilogr.

PORCS, 75 kilogr.

Contusions, 75 kilogr.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 98 ; Poumons, 52 ; Cœurs, 3 ; Reins, 4 ; Langues, 67.

BŒUFS

Foies, 16 ; Poumons, 9.

VEAUX

Foies, 6 ; Poumons, 5 ; Cœurs, 4 ; Reins, 2 ; Langues, 3.

PORCS

Foies, 362 ; Poumons, 241 ; Cœurs, 32 ; Reins, 58 ; Langues, 4 ; Intestins, 2 ; Autres viscères et abats, 3.

CHÈVRES

Foies, 3 ; Poumons, 3.

ABBATTOIR DE NUI-DÉO

—
VIANDES
—

Saisies totales et enfouies

BUFFLES, 8

Sarcosporidiose généralisée, 6 ; Etisie, 1 ; Hydrohémie, 1.

BŒUFS, 5

Piroplasmose-ictère, 1 ; Fièvre et hydrohémie, 1 ; Etisie, 3.

PORCS, 24

Ladrerie, 16 ; Pneumo-entérite, 4 ; Ictère, 2 ; Contusions multiples, 1 ; Péritonite, 1.

CHÈVRES, 4

Etisie, 1 ; Cachexie, 2 ; Cachexie vermineuse, 1.

VEAUX, 1

Ladrerie, 1.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 94 ; Poumons, 46 ; Cœurs, 4 ; Reins, 4 ; Langues, 93 ; Autres viscères et abats, 1.

BŒUFS

Foies, 23 ; Poumons, 16 ; Cœurs, 2 ; Reins, 4 ; Langues, 10.

VEAUX

Foies, 1 ; Poumons, 1.

PORCS

Foies, 481 ; Poumons, 253 ; Cœurs, 57 ; Reins, 69 ; Langues, 23.

CHÈVRES

Foies, 10 ; Poumons, 10.

CHIENS

Foies, 3 ; Poumons, 2.

ABATTOIR DE TIÊN-LANG

—
VIANDES
—

Saisies totales et enfouies

BUFFLES

Néant.

PORCS, 3

Contusions, 2 ; Ladrerie, 1.

Saisies partielles et enfouies

PORCS

(60 kilogr. *non estampillés*)

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 27 ; Poumons, 12 ; Langue, 1.

PORCS

Foies, 143 ; Poumons, 85 ; Cœurs, 12 ; Reins, 16.

ABATTOIR DE XUAN-LA

—
VIANDES
—

Saisies totales et enfouies

BUFFLES

Néant.

PORCS, 6

Ladrerie, 6.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 12 ; Poumons, 1.

PORCS

Foies, 104 ; Poumons, 60 ; Cœurs, 6 ; Reins, 12.

ABATTOIR DE AN-LAO

VIANDES

Saisies totales et enfouies

BUFFLES

Néant.

PORCS

Néant.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 4 ; Langues, 1.

PORCS

Foies, 48 ; Poumons, 29 ; Reins, 6 ; Langues, 1.

~~~~~  
ABATTOIR DE QUANG-YÊN  
~~~~~

ANNÉE 1923

—
VIANDES

Saisies totales et enfouies

VEAUX, 1

Ladrerie, 1.

PORCS, 16

Ladrerie, 15 ; Congestion pulmonaire, 1.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Néant.

BŒUFS

Foies, 68 ; Poumons, 16.

VEAUX

Foies, 16 ; Poumons, 2 ; Cœurs, 1.

PORCS

Foies, 196 ; Poumons, 71 ; Cœurs, 19.

MOUTONS

Foies, 14 ; Poumons, 11.

ABATOIR DE HONGAY

VIANDES

Saisies totales et enfouies

PORCS 6

Ladrerie, 6.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 15 ; Poumons, 8 ; Cœurs, 3 ; Reins, 1.

BŒUFS

Foies, 58 ; Poumons, 33 ; Cœurs, 15.

VEAUX

Foies, 1.

PORCS

Foies, 551 ; Poumons, 373 ; Cœurs, 219.

ABATTOIR DE CAM-PHA

VIANDES

Saisies totales et enfouies

Néant.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 1 ; Poumons, 4 ; Cœurs, 2.

BŒUFS

Foies, 1 ; Poumons, 3 ; Cœurs, 2.

PORCS

Foies, 11 ; Poumons, 17 ; Cœurs, 10.

ABATTOIR DE MONCAY

VIANDES

Saisies totales et enfouies

BUFFLES

Sarcosporidiose, 1.

BŒUFS

Ladrerie, 1.

Saisies partielles et enfouies

BUFFLES, 150 kilogr.

Sarcosporidiose, 150 kilogr.

PORCS, 6 kilogr.

Contusions, 6 kilogr.

Saisies d'Organes

BUFFLES

Foies, 51 ; Poumons, 5 ; Langues, 16.

BŒUFS

Foies, 193 ; Poumons, 18 ; Reins, 2 ; Langues, 1.

VEAUX

Foies, 1.

PORCS

Foies, 313 ; Poumons, 36 ; Cœurs, 11.

STATISTIQUE

DES

Maladies contagieuses constatées dans les Abattoirs

Pendant l'Année 1923

ABATTOIR MUNICIPAL DE HAIPHONG

- 21 cas de Peste porcine.
- 3 cas de Peste bovine de bœuf.
- 16 cas de Peste bovine de buffle.
- 30 cas de Piroplassmose de bœuf.
- 1 cas de Piroplassmose de buffle.
- 6 cas Septicémie hémorragique de bœuf.
- 8 cas Septicémie hémorragique de buffle.
- 20 cas Septicémie hémorragique de porc.
- 2 cas Tuberculose de porc.
- 1 cas de Fièvre charbonneuse de bœuf.

FOURRIÈRE DE HAIPHONG

3 chiens atteints de rage sont morts à la Fourrière municipale de Haiphong.

ABATTOIR DE KIEN-AN

- 2 cas de Peste porcine.

ABATTOIR DE NUI-DÉO

- 3 cas de Septicémie hémorragique du porc.

ABATTOIR DE VAT-CACH-THUONG

- 2 cas de Septicémie hémorragique du porc.
- 1 cas de Peste porcine.

ABATTOIR DE QUANG-YEN

(Néant)

ABATTOIR DE MONCAY

(Néant)

RÈGLEMENTATION DES ABATTOIRS

GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE L'INDO-CHINE

RÉSIDENTENCE SUPÉRIEURE AU TONKIN

Le Résident Supérieur au Tonkin,
Officier de la Légion d'honneur,

Vu le décret du 20 octobre 1911 portant fixation des pouvoirs du Gouverneur de la Cochinchine et des Résidents Supérieurs ;

Vu la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux domestiques rendue applicable en Indo-Chine par décret du 10 mars 1898 promulgué dans la Colonie par arrêté du 21 avril 1898 ;

Vu la loi du 1^{er} août 1905 modifiée par celle du 28 juillet 1912 sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises et des falsifications des denrées alimentaires et des produits agricoles, textes promulgués dans la Colonie par arrêtés du 15 décembre 1905 et du 12 juin 1913 ;

Vu l'article 222 du Code pénal annamite ;

Vu les arrêtés du 28 avril 1915 sur le transport des viandes fraîches, sur le soufflage des viandes et sur les viandes foraines, et l'arrêté du 11 avril 1918 modifiant l'article 1^{er} du premier de ces textes ;

Vu l'arrêté du 2 octobre 1916 sur la police sanitaire en Indo-Chine ;

Vu l'arrêté du Résident Supérieur au Tonkin en date du 29 juin 1918 réglant l'abatage des bovins au Tonkin ;

Vu l'arrêté du Résident Supérieur du 29 juin 1918 portant règlement sanitaire pour le fonctionnement des abattoirs au Tonkin ;

Vu l'arrêté du 10 décembre 1919 réglementant l'exportation et l'abatage des animaux des espèces bovine et bubaline ;

Vu l'arrêté du 16 décembre 1921 instituant une Commission chargée d'élaborer une réglementation des abattoirs provinciaux et les procès-verbaux en date des 31 janvier et 25 avril 1922 des séances de la dite Commission ;

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Les arrêtés du Résident Supérieur au Tonkin N^{os} 425 et 426 du 29 juin 1918 relatifs à l'abatage des bovidés au Tonkin et à la réglementation sanitaire pour le fonctionnement des abattoirs sont rapportés et remplacés par les dispositions suivantes :

ART. 2. — En dehors des abattoirs municipaux, des abattoirs pourront être ouverts dans les provinces sur autorisation du Résident Supérieur mais dans les seules localités où il sera possible d'en faire assurer de façon permanente le contrôle sanitaire par un agent technique européen ou indigène.

ART. 3. — Dans un périmètre dont le rayon sera d'environ 5 kilomètres, mais dont les limites précises seront déterminées par l'Administrateur chef de province, aucun animal destiné à la consommation ne pourra être sacrifié que dans les abattoirs.

ART. 4. — Dans les villages situés en dehors du périmètre d'un abattoir, l'abatage des porcins, caprins et canins sera libre, celui des bovins et bubalins demeurant formellement interdit ailleurs que dans les abattoirs.

ART. 5. — A l'occasion des fêtes rituelles, des animaux d'espèces bovine et bubaline pourront cependant être sacrifiés sur place par les villages ou par les particuliers, sur autorisation du Chef indigène de la circonscription, après demande contresignée par les autorités communales. Sera également autorisé l'abatage sur place d'animaux victimes d'accidents nécessitant l'abatage.

ART. 6. — Ne pourront être abattus que les bovins et bubalins mâles âgés de plus de cinq ans à l'exception des veaux mâles âgés de moins de 20 mois. L'abatage des femelles ne sera autorisé que sur présentation d'un certificat d'inaptitude à la reproduction et au travail, délivré par un vétérinaire inspecteur.

ART. 7. — Le contrôle sanitaire des abattoirs provinciaux ne pourra être confié qu'à un vétérinaire européen, ou à défaut à un vétérinaire auxiliaire, ou à défaut à un médecin européen, ou à défaut à un médecin auxiliaire.

ART. 8. — En cas d'absence temporaire de l'agent technique chargé de l'inspection de l'abattoir, le Résident pourracherger un fonctionnaire d'assurer momentanément le contrôle de l'établissement en s'adressant toutes les fois qu'il sera possible à un des agents désignés dans l'article 7.

Construction

Aménagement et exploitation des abattoirs

ART. 9. — Les locaux servant d'abattoirs devront être construits et aménagés suivant les règles de l'hygiène et ne constituer en aucun cas une incommodité ou un danger pour les agglomérations voisines.

Ils devront notamment remplir les conditions suivantes :

1° Être éloignés des mares et des prises d'eau ;

2° Être pourvus d'un sol dallé, carrelé ou cimenté, parfaitement étanche, avec pente et caniveaux pour l'écoulement des eaux résiduaires ;

3° Être munis de fosses étanches destinées à recevoir les eaux résiduaires, les détritux organiques etc... Ces fosses devront être vidangées au moins tous les deux jours au moyen de véhicule ou de récipients étanches et leur contenu devra être enfoui comme engrais dans des terrains de culture situés au moins à 500 mètres des agglomérations.

4° Être pourvus d'une écurie close permettant l'isolement et la séquestration des animaux de boucherie atteints ou suspects d'être atteints de maladie contagieuse.

5° Être munis d'une clôture suffisante pour empêcher la divagation des animaux de boucherie amenés pour la visite sur pied ou pour l'abatage.

ART. 10. — Les abattoirs seront munis par les soins de la province du matériel nécessaire aux manipulations des viandes tels que crochets, treuils, mouffles, tables et billots en bois recouverts de zinc ou de marbre. Ce matériel sera tenu constamment propre et en bon état d'entretien.

ART. 11. — La commission sanitaire des provinces sera chargée de l'exécution des prescriptions édictées dans les articles 9 et 10.

ART. 12. — Les abattoirs seront autant que possible exploités directement par l'Administration provinciale qui sera autorisée à percevoir les taxes d'abatage suivant des tarifs fixés par arrêté du Résident Supérieur.

Les abattoirs provinciaux dont l'exploitation en régie sera reconnue impossible pourront à titre exceptionnel être affermés à des particuliers, dans les conditions prévues par un cahier des charges spécial.

Inspection et réglementation sanitaires des animaux

ART. 13. — L'inspection sanitaire comprend : l'examen des animaux sur pied et la visite des animaux abattus et habillés.

ART. 14. — Les heures d'abatage et de visite seront fixées par le Résident de la province sur la proposition du fonctionnaire chargé de l'inspection sanitaire de l'abattoir. Dans aucun cas les visites ne devront avoir lieu la nuit.

ART. 15. — Les animaux destinés à être abattus devront être présentés sur pied au plus tard la veille de leur abatage et être tenus assez solidement pour que l'examen puisse s'effectuer sans danger. Les propriétaires seront tenus d'exécuter toutes les mesures jugées utiles par le fonctionnaire inspecteur.

ART. 16. — Les animaux reconnus bons pour la consommation seront marqués au feu autant que possible à la joue droite, à la corne droite ou au sabot des chiffres correspondant à la date du jour de la visite et pourront être ramenés chez leur propriétaire à la condition qu'ils soient abattus le lendemain ou le surlendemain au plus tard.

ART. 17. — Si l'abattoir est pourvu de bouveries et de porcheries spécialement aménagées pour recevoir les animaux de boucherie, ceux-ci y seront séquestrés après la visite sur pied jusqu'au moment de l'abatage.

Une taxe spéciale dont le montant sera fixé par le Résident Supérieur sera alors perçue sur les propriétaires.

ART. 18. — Aucun animal ne pourra être abattu s'il n'a été visité sur pied et marqué.

ART. 19. — Les animaux sur l'état de santé desquels le fonctionnaire inspecteur aura des doutes pourront être mis en observation pendant un délai qui n'excèdera pas 48 heures et à l'expiration duquel seront appliquées s'il y a lieu, les mesures sanitaires.

ART. 20. — En dehors des heures réglementaires il sera interdit d'abattre à moins d'urgence absolue et sur autorisation du fonctionnaire chargé de la surveillance de l'abattoir.

ART. 21. — Le gros bétail au moment de l'abatage devra être solidement attaché.

Les propriétaires devront prendre toutes les précautions utiles pour éviter les accidents, faute de quoi ils seront responsables des dommages pouvant résulter de leur négligence.

ART. 22. — Les bouchers et charcutiers devront se pourvoir des instruments nécessaires à l'exercice de leur profession. Ces instruments devront être toujours en parfait état de propreté.

ART. 23. — Avant de procéder à l'habillage, on doit attendre que la vie ait complètement cessé. Aussitôt l'animal mort, les différentes opérations constituant la préparation des viandes : enlèvement de la peau, éviscération, fente vertébrale, doivent se poursuivre sans interruption.

ART. 24. — Le soufflage des viandes est interdit.

ART. 25. — Le sang provenant de la saignée ne doit jamais être répandu sur le sol, il doit être recueilli dans des vases ou baquets étanches.

Le sang destiné à la fabrication du boudin doit être recueilli avec soin dans des vases très propres.

ART. 26. — Chaque usager de l'abattoir doit observer la plus grande propreté dans son travail ; après chaque abatage la place sera immédiatement débarrassée de toutes les matières ou résidus provenant des animaux.

ART. 27. — Les cuirs, peaux, suifs, graisses et autres matières provenant des animaux abattus ne doivent pas séjourner dans les salles d'abatage.

ART. 28. — Les animaux devront être dépouillés et préparés un quart d'heure au moins avant l'heure fixée pour la visite.

ART. 29. — Les viandes reconnues bonnes pour la consommation seront estampillées avec un timbre rouleau portant l'inscription « abattoir de..... » en français et en annamite.

ART. 30. — Aucune viande ne pourra être mise en vente dans le périmètre de l'abattoir provincial si elle ne porte l'estampille justificative de l'inspection sanitaire.

ART. 31. — Il est formellement interdit aux bouchers, charcutiers de soustraire des viandes ou des viscères à l'inspection sanitaire, d'ouvrir des tumeurs, abcès, etc..., d'enlever des lésions de toute nature qu'ils pourraient rencontrer au cours de leurs manipulations.

ART. 32. — Le fonctionnaire-inspecteur aura toute latitude pour exécuter ou faire exécuter les incisions, découpages et prélèvements qu'il jugera nécessaires.

Il pourra également consigner à l'abattoir, pendant douze heures, toute viande qui ne lui offrirait à l'état chaud des garanties suffisantes de salubrité.

ART. 33. — Toute viande reconnue impropre à la consommation sera saisie, incinérée ou dénaturée au moyen d'un mélange de crésyl et de sulfate de fer à 5 % et enfouie dans un terrain isolé et clôturé choisi à cet effet.

ART. 34. — Sont considérées comme impropres à la consommation et comme telles doivent être saisies les viandes présentant les caractères de maladies ou altérations énumérées au tableau ci-annexé.

Dans tous les cas morbides ou anormaux ne figurant point sur le tableau des saisies, la décision à prendre est laissée à l'appréciation du fonctionnaire-inspecteur.

ART. 35. — Les viandes foraines introduites dans le périmètre de l'abattoir provincial, doivent être conduites à l'abattoir pour être visitées, estampillées et taxées.

ART. 36. — Les arrêtés sur le transport des viandes fraîches, sur le soufflage des viandes et sur les viandes foraines du 28 avril 1918 sont applicables aux abattoirs provinciaux ainsi que les lois, arrêtés et règlements sur la police sanitaire des animaux et sur le commerce du bétail.

Art. 37. — Les infractions aux prescriptions ci-dessus énoncées seront punies des peines prévues pour contravention aux règlements pris par l'autorité administrative.

ART. 38. — Le règlement sanitaire pour le fonctionnement des abattoirs provinciaux sera affiché en français, en quô-ngu et en caractères chinois dans un endroit très apparent des salles d'abatage.

Dispositions transitoires

ART. 39. — Les permis d'abattre accordés antérieurement à la mise en application du présent arrêté, continueront, jusqu'à leur expiration d'être soumis aux dispositions de l'arrêté du 29 juin 1918 qui les concernent spécialement. Il en sera de même des marchés, actuellement en cours d'exécution pour la construction et l'exploitation des abattoirs provinciaux.

ART. 40. — Les Administrateurs Chefs de province et le Chef du Service Vétérinaire Zootechnique et des Epizooties du Tonkin sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Chapa, le 26 juin 1922

Signé : MONGUILLOT.

Viandes impropres à la consommation

1^{re} classe — Saisie totale absolue.

PREMIÈRE SÉRIE

Viandes microbiennes :

- 1° Pyémie confirmée, ou douteuse ;
- 2° Phlébite suppurée du cordon ombilical ;
- 3° Septicémie gangréneuse confirmée ou douteuse ;
- 4° Diarrhée infectieuses des jeunes animaux (arthrite infectieuse) ;
- 5° Charbon bactérien ;
- 6° Rage ou suspicion de rage ;
- 7° Charbon symptomatique ;
- 8° Morve ou farcin des équidés ;
- 9° Pasteurelloses aiguës ou subaiguës (fièvre typhoïde du cheval), septicémie hémorragique des bovidés et des bovins, pneumo-entérite du porc ;
- 10° Peste boviné ;
- 11° Hog-choléra ;
- 12° Viandes trichinées ;
- 13° Tétanos ,
- 14° Trypanosomiasés ;
- 15° Piroplasmoses.

DEUXIÈME SÉRIE

Viandes altérées répugnantes

- 1° Viandes empoisonnées (intoxication générale) ;
- 2° Viandes à odeurs anormales désagréables (dus à l'ingestion de médicaments ou d'aliments, à des sécrétions, à un état pathologique, etc.) ;
- 3° Viandes urémiques ;
- 4° Viandes ictériques ;
- 5° Putréfaction imminente ou confirmée de l'animal ;

TROISIÈME SÉRIE

Viandes altérées facilement putrescibles

- 1° Viandes surmenées ;
- 2° Viandes fiévreuses ;
- 3° Viandes saigneuses ;
- 4° Viandes malades (arborisations capillaires dans le tissu conjonctif ou la graisse, effusion sanguine ou ecchymose non traumatique, exsudat séro sanguinolent intra-musculaire ;
- 5° Mort naturelle consécutive à une maladie quelconque ;
- 6° Mort accidentelle non suivie de saignée et d'éviscération immédiate.

QUATRIÈME SÉRIE

- 1° Viandes fœtales ;
- 2° Viandes trop jeunes ;
- 3° Viandes étiques ;
- 4° Viandes cachectiques ;
- 5° Viandes hydroémiques ;
- 6° Maigreur accentuée associée à un état morbide ou anormal, léger ou douteux.

2^me classe. Saisie totale ou partielle suivant le cas.

PREMIÈRE SÉRIE

- 1° Tuberculose dans toutes les espèces animales ;
- 2° Pseudo tuberculose du poumon ;
- 3° Actynomyose et actinobacillose ;
- 4° Botryomycose ;
- 5° Coryza gangréneux ;
- 6° Rouget du porc ;
- 7° Lymphangite ulcéreuse du cheval ;
- 8° Gourme des solipèdes ;
- 9° Péripleumonie contagieuse ;

- 10° Fièvre aphteuse ;
- 11° Clavelée ;
- 12° Accidents de parturition ;
- 13° Fièvre vitulaire.

DEUXIÈME SÉRIE

Viandes parasitaires

- 1° Ladrerie ;
- 2° Cœnurose ;
- 3° Psorosperme.

TROISIÈME SÉRIE

Viandes altérées répugantes

- 1° Tumeurs ou néoplasies ;
- 2° Dégénérescence pigmentaire ou infiltration mélanique ;
- 3° Dégénérescence graisseuse des muscles ;
- 4° Dégénérescence vitreuse ou cireuse des muscles ;
- 5° Concrétions calcaires des muscles ;
- 6° Ecchymoses multiples des muscles ;

~~~~~  
3<sup>me</sup> classe. — *Saisies partielles*

PREMIÈRE SÉRIE

*Lésions locales intéressant différents tissus  
ou viscères*

- 1° Traumatismes divers (contusions, plaies, luxations, fractures, etc.).
  - 2° Lésions inflammatoires, néoformation inflammatoires, suppuration, hypertrophie, gangrène locale, etc.
  - 3° Tumeurs simples (fibromes, kystes, etc).
  - 4° Dégénérescences diverses (sclérose, atrophie, crapaud, eaux aux jambes, épanchements séreux, œdèmes, etc.).
  - 5° Lésions parasitaires diverses (distomes, cysticerques, echinocoques, strongles, coccidies, etc.).
-

## RÉSIDENTENCE SUPÉRIEURE AU TONKIN

---

Le Résident Supérieur par intérim au Tonkin,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Vu le décret du 8 juin 1897 ;

Vu l'arrêté du 13 février 1897, fixant les attributions des services généraux et des services locaux de l'Indo-Chine et les rapports de ces services entre eux ;

Vu l'arrêté du 13 août 1897 supprimant les fonctions de Kinh Luoc du Tonkin, dont les attributions sont dévolues au Résident Supérieur ;

Vu les vœux exprimés par les Chambres de Commerce de Hanoï et de Haïphong et la Chambre d'Agriculture du Tonkin ;

Sur l'avis conforme de la Direction Générale de l'Agriculture, des Forêts et du Commerce,

### ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est interdit dans toute l'étendue du territoire du Tonkin d'abattre en boucherie, pour être livrées à la consommation alimentaire, des génisses, vaches, bufflesses, et bufflonnes propres à la reproduction.

ART. 2. -- Les contrevenants seront punis des peines édictées par la loi. Dans tous les cas, les animaux abattus et viandes des animaux susvisés mises en consommation, contrairement aux prescriptions de l'article premier, seront saisis et confisqués.

ART. 3. — Le Chef de Cabinet du Résident Supérieur et les Résidents chefs de provinces sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Hanoï, le 7 décembre 1907.

Signé : DE MIRIBEL.

Le Résident Supérieur par intérim au Tonkin,

Vu le décret du 20 octobre 1911, fixant les pouvoirs du Gouverneur de la Cochinchine et des Résidents Supérieurs ;

Vu l'arrêté du 2 avril 1907 relatif à la protection de la santé publique au Tonkin ;

Vu l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 1902, instituant des Comités locaux d'hygiène dans les différents pays de l'Union Indo-Chinoise ;

Vu le procès-verbal de la séance du 11 juillet 1914, du Comité local d'hygiène du Tonkin.

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Sont considérées comme impropres à la consommation et, comme telles, doivent être saisies, les viandes d'animaux des espèces bovine et porcine, domestiques ou sauvages, atteints de ladrerie (cysticercoses).

ART. 2. — Les viandes présentant des grains de ladre dans les muscles du cœur, les masséters et les autres régions de l'organisme seront saisies en totalité quel que soit le nombre des parasites apparents, sauf les graisses et les lards qui pourront être rendus au propriétaire après fusion à l'Abattoir.

ART. 3. — Les viandes dans lesquelles la ladrerie sera localisée au muscle du cœur ou aux masséters seront préalablement stérilisées dans les abattoirs avant d'être livrées à la consommation.

ART. 4. — Lorsque la stérilisation ne sera pas possible, ces viandes seront traitées selon les dispositions de l'article 2 du présent arrêté.

ART. 5. — Les Administrateurs-Résidents, chefs de province, Commandants de territoire militaire, Administrateurs-Maires de Hanoï et de Haïphong sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Hanoï, le 10 septembre 1914.

Signé : RIVET.

GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE L'INDO-CHINE

---

RÉSIDENTENCE SUPÉRIEURE AU TONKIN

---

Le Résident Supérieur au Tonkin,

Vu le décret du 30 octobre 1911 fixant les pouvoirs du Gouverneur de la Cochinchine et des Résidents Supérieurs.

Vu le décret du 8 mars 1898 rendant applicable en Indo-Chine la loi du 21 juillet 1881 ;

Vu l'arrêté du 2 avril 1905 sur la protection de la santé publique au Tonkin ;

Vu l'arrêté du 23 décembre 1913 réorganisant le service vétérinaire et des épizooties en Indo-Chine ;

Vu le décret du 27 juin 1914 et l'arrêté du 2 janvier 1915 réorganisant le Service de l'Assistance Médicale en Indochine ;

Vu la délibération et le vœu émis par le Comité d'Hygiène du Tonkin ;

Sur la proposition du Directeur local de la santé au Tonkin,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Il est interdit sur tout le territoire du Tonkin de souffler, en vue de faciliter l'habillage, les animaux de boucherie, de quelque espèce qu'ils soient.

ART. 2. — Les viandes soufflées seront saisies et stérilisées ou détruites.

ART. 3. — Les contrevenants seront passibles des contraventions prévues à l'article 33 de l'arrêté du 2 avril 1907.

ART. 4. — Les Administrateurs, Résidents Maires de Hanoï, Haïphong, les Administrateurs chefs de provinces, les Vétérinaires Inspecteurs de viandes et d'abattoirs, les Agents sanitaires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Hanoï, le 28 avril 1915.

Signé : LE GALEN.

---

## GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE L'INDO-CHINE

---

### RÉSIDENTENCE SUPÉRIEURE AU TONKIN

---

Le Résident Supérieur P. I. au Tonkin ;

Vu le décret du 20 octobre 1911, fixant les pouvoirs du Gouverneur de la Cochinchine et des Résidents Supérieurs ;

Vu le décret du 8 mars 1898 rendant applicable en Indo-Chine la loi du 21 juillet 1881 ;

Vu l'arrêté du 2 avril 1905 sur la protection de la santé publique au Tonkin ;

Vu l'arrêté du 23 décembre réorganisant le Service Vétérinaire et des Epizooties en Indo-Chine ;

Vu le décret du 27 juin 1914 et l'arrêté du 2 janvier 1915, réorganisant le Service de l'Assistance Médicale en Indo-Chine ;

Vu la délibération et le vœu émis par le Comité d'Hygiène au Tonkin ;

Sur la proposition du Directeur local de la Santé au Tonkin ;

### ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Les véhicules utilisés pour le transport des viandes fraîches autres que le porc de l'abattoir aux magasins, boutiques, étaux, resserres des bouchers, devront être zingués à 0<sup>m</sup> 55, étanches, munis de portes et fenêtres persiennées garnies de treillage métallique.

ART. 2. — Il est interdit de transporter les porcs abattus directement sur les brouettes. Le transport devra se faire sur des véhicules ou récipients absolument clos et étanches.

ART. 3. — Les peaux fraîches, les viscères, issues et abats ne pourront être transportés que dans des véhicules ou des récipients également clos et étanches.

ART. 4. — Tous les véhicules et récipients devront être tenus dans le plus grand état de propreté et désinfectés chaque jour à l'eau bouillante.

ART. 5. — Un délai de 2 mois, à dater de la signature du présent arrêté, est accordé aux bouchers, charcutiers, tripiers et rotisseurs, etc..., pour se conformer aux prescriptions énoncées ci-dessus.

ART. 6. — Les contrevenants seront passibles des contraventions prévues à l'article 33 de l'arrêté du 2 avril 1907.

ART. 7. — Les Résidents Maires, les Vétérinaires-Inspecteurs, les Commissaires de Police, les Agents Sanitaires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Hanoï, le 28 avril 1915.

Signé : LE GALLEN.

---

## RÉSIDENCE SUPÉRIEURE AU TONKIN

### GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE L'INDO-CHINE

Le Résident Supérieur par intérim au Tonkin,

Vu le décret du 20 octobre 1911 fixant les pouvoirs du Gouverneur de la Cochinchine et des Résidents Supérieurs ;

Vu le décret du 8 mars 1898 rendant applicable en Indo-Chine la loi du 21 juillet 1881 ;

Vu l'arrêté du 2 avril 1905 sur la protection de la santé publique au Tonkin ;

Vu l'arrêté du 23 décembre 1913 réorganisant le service vétérinaire et des épizooties en Indo-Chine ;

Vu le décret du 27 juin 1914 et l'arrêté du 2 janvier 1915 réorganisant le service de l'Assistance Médicale en Indo-Chine ;

Vu la délibération et le vœu émis par le Conseil d'Hygiène du Tonkin ;

Sur la proposition du Directeur local de la santé au Tonkin,

#### ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Les viandes foraines devront dès leur arrivée, et sans délai, être conduites à l'abattoir pour y être visitées, estampillées et pesées : la visite aura lieu au moins deux fois par jour.

ART. 2. — Sont réputées viandes foraines et soumises aux dispositions du présent titre, toutes les viandes de provenance extérieure dont l'énumération suit :

Les viandes fraîches de bovidés, buffles, veaux, moutons, agneaux, chèvres, chevreaux, porcs et porcelets, chiens.

Les gros gibiers : cerfs, chevreuils, sangliers, bovidés sauvages.

Les abats, issues et débris utilisés par la triperie, tels que poumons, foies, panses, pieds, etc.

ART. 3. — Le Vétérinaire Inspecteur pourra faire couper les quartiers et pratiquer toutes sections ou prélèvements qui lui seront nécessaires pour vérifier la salubrité des viandes soumises à son examen.

ART. 4. — Les hôteliers et restaurateurs qui introduisent ou font introduire en ville de la viande ou du gibier pour être consommés dans leur établissement, sont soumis aux mêmes formalités, droits et dispositions que les bouchers et charcutiers.

ART. 5. — Les viandes fraîches et le gibier seront frappés des mêmes estampilles que les viandes qui sont préparées à l'abattoir de la ville.

ART. 6. — Les viandes foraines destinées aux particuliers, pour leur consommation personnelle, sont exemptes de tout contrôle.

ART. 7. — Ceux qui transportent des viandes foraines sont tenus de déclarer le nom et la demeure de l'expéditeur lorsqu'ils en seront requis par les agents du service d'inspection.

ART. 8. — Les contrevenants seront passibles des contraventions prévues à l'article 33 de l'arrêté du 2 avril 1907.

ART. 9. — Les Résidents Maires, les Administrateurs, Chefs de provinces, les Vétérinaires Inspecteurs, les Commissaires de Police, les Agents sanitaires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Hanoï, le 28 avril 1915.

Signé : LE GALEN.

## VILLE DE HAIPHONG

Le Premier Adjoint faisant fonctions de Maire  
de la ville de Haïphong,

Vu le décret du 11 juillet 1908 réorganisant les  
Municipalités de Saïgon, Hanoï et Haïphong ;

Vu l'arrêté du 20 juin 1900 réglementant les taxes  
d'abatage dans la ville de Haïphong ;

Vu l'arrêté du 5 mai 1905 modifiant certaines taxes  
d'abatage ;

Vu la délibération du Conseil Municipal en date du  
11 octobre 1912.

### ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — Les bouchers et toutes per-  
sonnes qui désireront faire abattre des animaux  
destinés à la consommation, devront faire conduire et  
laisser séjourner ces animaux aux abattoirs pendant  
vingt-quatre heures au moins avant leur abatage.

ART. 2. — Les animaux seront visités sur pieds par  
le Vétérinaire Inspecteur des épizooties qui décidera  
s'ils peuvent ou non être abattus immédiatement ou  
s'ils pourront être présentés de nouveau à la visite  
suivante.

ART. 3. — Les animaux ajournés seront marqués  
de la lettre A, consignés et mis en observation aux  
frais de leur propriétaire, dans les étables de l'abattoir,  
jusqu'à la visite suivante dans laquelle le Vétérinaire  
Inspecteur se prononcera définitivement.

Les animaux refusés soit à la première, soit à la  
seconde visite, seront marqués de la lettre R. Ils ne  
pourront plus être présentés sous peine de contra-  
vention.

ART. 4. — Après leur abatage, les animaux ne pourront plus être enlevés de l'abattoir sans avoir été de nouveau visités par le Vétérinaire Inspecteur qui pourra refuser, en tout ou en partie, les viandes en provenant, si elles ne lui paraissent pas propres à la consommation.

ART. 5. — Il est interdit d'apporter au marché les viandes de boucherie autrement qu'en quartiers marqués des cachets de l'abattoir.

Les viandes exposées en vente, contrairement à cette prescription, seront saisies et portées aux frais du vendeur, à l'abattoir, pour être soumises à une visite du Vétérinaire Inspecteur.

ART. 6. — Les tueries et triperies particulières sont interdites dans tout le périmètre de la ville.

ART. 7. — Les contraventions aux prescriptions des articles 5 et 6 seront punies d'une amende égale au double du droit d'abatage.

ART. 8. — Les taxes à percevoir sur les abatages sont fixées ainsi qu'il suit :

|                                  |   |         |    |
|----------------------------------|---|---------|----|
| Buffle, par tête.....            | 1 | piastre | 75 |
| Bœuf ou vache, depuis 50 kilogr. | 1 | »       | 75 |
| Porc .....                       | 0 | »       | 90 |
| Mouton.....                      | 1 | »       | 30 |
| Veau .....                       | 0 | »       | 65 |
| Chèvre.....                      | 0 | »       | 55 |
| Chien.....                       | 0 | »       | 20 |

*Taxe de rôtissage* (bois compris) :

|                          |   |   |    |
|--------------------------|---|---|----|
| Par fournée simple ..... | 0 | » | 60 |
| Par fournée double ..... | 1 | » | 00 |

Indemnité d'attache et de gardiennage par journée et par tête d'animal : 0 piastre 15.

ART. 9. — Sont abrogés les arrêtés des 20 janvier 1900 et 5 mai 1905.

Le Chef du Secrétariat, le Commissaire de Police et le Contrôleur des Abattoirs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Haïphong, le 24 octobre 1912.

Le premier Adjoint faisant fonctions de Maire,

Signé : PAQUIN.

---

L'Administrateur Maire de la ville de Haïphong,

Vu le décret du 11 juillet 1908 réorganisant les Municipalités de Saïgon, Hanoï et Haïphong ;

Vu l'arrêté du 20 janvier 1900 réglémentant les taxes d'abatage dans la ville de Haïphong ;

Vu l'arrêté du 5 mai 1905 modifiant certaines taxes d'abatage ;

Vu la délibération du Conseil Municipal, en date du 28 août 1916 approuvée le 18 octobre 1916.

#### ARRÊTE :

ARTICLE UNIQUE. — L'arrêté municipal du 24 octobre 1912 est modifié ainsi qu'il suit : L'article 7 est supprimé et remplacé par l'article suivant :

NOUVEL ART. 7. — Les contraventions aux prescriptions des articles 5 et 6 seront punies d'une amende égale au triple du droit d'abatage ; cette amende sera doublée à chaque récidive.

Une amende de vingt cents (0,20) à une piastre sera infligée à tout propriétaire qui n'enlèverait pas immédiatement après l'abatage, les détritrus, déchets ou déjections provenant de l'animal abattu.

Haïphong, le 25 octobre 1916.

Signé : MASPÉRO.

---

L'Administrateur Maire de Haïphong,

Vu le décret du 11 juillet 1908 réorganisant les Municipalités de Saïgon, Hanoï et Haïphong ;

Vu le rapport n° 166 daté du 26 avril 1922, du Vétérinaire Inspecteur du service des épizooties ;

Vu l'avis conforme émis par le Directeur du service d'hygiène de la ville.

DÉCIDE :

ARTICLE PREMIER. — Il est prescrit aux bouchers et charcutiers patentés de recueillir le sang des animaux tués aux abattoirs dans des bassins en métal qui devront toujours être tenus dans le plus grand état de propreté. Le malaxage du sang pour retarder la formation du caillot, au cours de la saignée, devra être fait avec propreté et en évitant l'usage des mains.

ART. 2. — Les contraventions à la présente décision seront punies des peines prévues à l'article 471 du code pénal.

ART. 3. — Le Commissaire de Police et le Contrôleur des abattoirs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente décision.

Haïphong, le 6 mai 1922.

L'Administrateur-Maire,

Signé : DUPUY.

~~~~~  
L'Administrateur-Maire de Haïphong,

Vu le décret du 11 juillet 1908, réorganisant les Municipalités de Saïgon et de Haïphong ;

Vu l'arrêté du 24 octobre 1912 réglementant les conditions d'abatage des animaux de boucherie sacrifiés à l'abattoir municipal et fixant les taxes d'abatage ;

Vu l'article 14 de l'arrêté du Résident Supérieur en date du 26 juin 1922, réglementant les abattoirs provinciaux au Tonkin ;

Vu le rapport n° 259 en date du 5 mai 1923, du Vétérinaire Inspecteur chargé du service de l'abattoir ;

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — L'abattoir municipal sera ouvert : 1° de 3 heures à 6 heures, le matin ; de 14 heures à 17 heures, le soir, du 1^{er} avril au 1^{er} octobre, période d'été.

2° De 4 heures à 7 heures, le matin ; de 13 heures à 16 heures, le soir, du 1^{er} octobre au 1^{er} avril, période d'hiver.

ART. 2. — La visite des viandes abattues aura lieu :

1° Le matin, de 5 heures à 6 heures ; le soir, de 16 heures à 17 heures, durant la période d'été.

2° Le matin, de 6 heures à 7 heures ; le soir, de 15 heures à 16 heures, durant la période d'hiver.

ART. 3. — Les bouchers, charcutiers ayant à livrer des fournitures de viande aux bateaux de passage à Haïphong, pourront être autorisés à tuer des animaux en dehors de ces heures, à condition d'en avoir prévenu 24 heures à l'avance le Service d'Inspection et de ne sacrifier que des animaux visités sur pieds 24 heures avant l'abattage.

ART. 4. — A l'occasion des fêtes rituelles, des heures exceptionnelles seront fixées pour abattre des animaux, ainsi que pour rôtir des porcs, après entente préalable avec le Service d'Inspection.

ART. 5. — En dehors des heures fixées ci-dessus et sauf des cas d'urgence, laissés à l'appréciation du Vétérinaire Inspecteur, aucune autorisation d'abatage ne sera accordée.

ART. 6. — Le Vétérinaire Inspecteur, le Contrôleur des abattoirs sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Haïphong, le 9 mai 1923.

L'Administrateur-Maire,

Signé : KRAUTHEIMER.

ARRÊTÉ

règlementant le Parc à Bétail et l'Abattoir

L'Administrateur-Maire de la Ville de Haïphong,

Vu le décret du 11 juillet 1908, réorganisant les Municipalités de Saïgon et Haïphong ;

Vu l'arrêté du 24 octobre 1912, règlementant les conditions d'abatage des animaux de boucherie sacrifiés à l'abattoir municipal et fixant les taxes d'abatage ;

Vu l'arrêté du 6 mai 1922, concernant la récolte du sang ;

Vu l'arrêté du 9 mai 1923, règlementant les heures d'ouverture et de visite de l'abattoir municipal ;

Vu l'arrêté du Résident supérieur en date du 26 juin 1922, règlementant les abattoirs provinciaux au Tonkin ;

Vu l'arrêté du Résident supérieur du 7 décembre 1907, concernant l'interdiction d'abatage des génisses, vaches, buffesses et bufflonnes en vue de la consommation ;

Vu les arrêtés n^{os} 735, 736, et 737, en date du 28 avril 1915 du Résident supérieur, interdisant le soufflage, visant les viandes foraines et les véhicules destinés au transport des viandes ;

Vu l'arrêté n^o 712 en date du 11 avril 1918 du Résident supérieur, apportant modification à l'arrêté n^o 737 précité ;

Vu la loi du 21 juillet 1881, sur la police sanitaire des animaux domestiques ;

Vu l'arrêté du Gouverneur Général en date du 2 octobre 1916, règlementant l'application en Indo-Chine de la loi du 21 juillet 1881 ;

Vu la loi du 1^{er} août 1905, sur la répression des fraudes alimentaires ;

Vu le rapport en date du 6 juin 1923 du Vétérinaire-inspecteur, chargé du service de l'abattoir municipal ;

Vu l'avis de la sous-commission municipale d'hygiène.

ARRÊTE :

ARTICLE 1^{er} — Le parc à bétail annexé à l'abattoir municipal et destiné à abriter les animaux venant de l'extérieur pour l'alimentation en viande de la Ville de Haïphong, sera ouvert tous les jours de 6 heures du matin à 6 h. du soir.

ART. 2 — Le parc est placé sous le contrôle et la surveillance du Vétérinaire-inspecteur et du Contrôleur de l'abattoir, assistés d'un vaccinateur indigène faisant les fonctions de concierge et de surveillant.

ART. 3. — Les animaux seront amenés au parc à bétail :

1^o Ceux arrivant par chaloupes, jonques et sampans, à la hauteur du débarcadère sis au quai de l'abattoir, d'où ils seront conduits directement au parc.

2^o Ceux arrivant par voie ferrée y seront amenés en suivant l'itinéraire ci-après :

Sortie de la gare des marchandises : avenue de Belgique, avenue Sadi-Carnot, rue de Haiduong, avenue de l'Abattoir.

Les buffles devront circuler accouplés par deux ou trois au moyen de cordes solides.

Il en sera de même des taureaux et bœufs méchants.

ART. 4 — Dans aucun cas, la circulation du bétail en liberté ne pourra avoir lieu dans les rues de la Ville.

ART. 5. — Toute personne qui entrera du bétail dans le parc devra en faire la déclaration au bureau du surveillant indigène.

Celui-ci inscrira au fur et à mesure, sur un registre spécial, le nombre et l'espèce d'animaux amenés, ainsi que leur origine. Il recevra et classera, pour les soumettre à l'examen du Vétérinaire-inspecteur, les certificats sanitaires et les laissez-passer accompagnant les animaux.

ART. 6 — Tous les animaux introduits dans le parc à bétail, doivent porter la marque de leur propriétaire.

Cette marque doit être apposée sur la croupe ou sur le dos.

Chaque boucher doit faire connaître sa marque au service d'inspection.

ART. 7. — Les animaux seront visités sur pieds à leur arrivée et distribués ensuite dans les étables affectés à chaque espèce, conformément aux indications du service de surveillance et d'inspection du parc.

ART. 8. — Les animaux sur pieds trouvés atteints ou suspects de maladie contagieuse et ceux dont l'état laisse des doutes sur la salubrité de leur viande seront, suivant le cas et conformément aux indications du service d'inspection, ou dirigés sur les locaux sanitaires, ou marqués et consignés, afin que leur abatage n'ait lieu qu'en présence des agents du service d'inspection.

Il en sera de même pour les animaux accompagnés d'un laissez-passer du service des épizooties.

ART. 9. — Aucun usager ne pourra prétendre au droit de disposer d'un emplacement fixe dans les bouveries, bergeries et porcheries, pour y loger ses animaux. Ceux-ci seront placés dans les locaux libres au fur et à mesure de leur introduction.

Il est interdit de placer les animaux dans d'autres locaux que ceux assignés à leur espèce, d'en mettre un plus grand nombre que celui que le local ne doit en comporter, et d'en laisser errer dans l'établissement.

ART. 10 — Les bœufs, taureaux, vaches, seront attachés solidement dans les bouveries, par les soins et sous la responsabilité des propriétaires.

Les buffles seront placés dans les locaux qui leur sont spécialement affectés et attachés par le cou et les cornes avec deux fortes cordes ou chaînes.

Les portes des cases à vœaux, moutons, chèvres et porcs, seront tenues fermées avec soin.

Toutes les portes des étables devront être soigneusement et constamment fermées.

ART. 11. — Les animaux seront abreuvés et nourris convenablement pendant leur séjour d'attente. — Ils recevront une litière suffisante. Les animaux croûtés seront nettoyés.

Les soins et la surveillance des animaux sont à la charge exclusive des propriétaires, également responsables des dégâts et accidents que leurs animaux pourront commettre.

ART. 12. — Après deux journées de séjour au parc, une taxe sera exigée par tête de bétail séjournant dans les étables et porcheries.

Pour le recouvrement de cette taxe, le contrôleur de l'abattoir, aidé du surveillant sanitaire, fera chaque soir le recensement des animaux qui restent dans les locaux d'attente.

ART. 13. — Les bouveries, bergeries, écuries et porcheries seront nettoyées par les soins des usagers. Les fumiers doivent être enlevés tous les jours.

Le service de l'abattoir procèdera à la désinfection des locaux toutes les fois qu'il est nécessaire.

La désinfection générale aura lieu deux fois par an.

ART. 14. — Le gros bétail destiné à la consommation urbaine, sera visité sur pied au parc, la veille de l'abatage.

Les animaux acceptés seront marqués au feu sur la joue gauche.

Ils seront conduit le lendemain à la salle d'abatage, directement par le portail donnant entrée à l'abattoir.

Ils seront maintenus pendant leur trajet au moyen d'une longe solide. Les buffles seront tenus à 2 longes avec une corde de sûreté dans la cloison nasale.

ART. 15. — Il est interdit d'introduire du gros bétail directement à l'abattoir.

Tous les bovins, buffles, moutons, doivent passer par le parc à bétail.

Le portail de l'abattoir donnant sur le quai ne laissera passer que les charrettes emportant les viandes abattues et préparées.

Toutefois, pourront pénétrer par cette entrée, les porcs et les chiens, ainsi que les viandes foraines soumises au contrôle sanitaire.

ART. 16. — L'entrée du parc à bétail et de l'abattoir, est interdite aux personnes qui n'y sont pas appelées

par leur travail ou leur commerce et qui n'ont pas reçu du Vétérinaire-inspecteur ou du Résident-Maire, l'autorisation de visiter ces établissements. Elle sera toujours défendue aux individus en état d'ivresse.

ART. 17. — Les fonctionnaires et agents du Service des épizooties pourront y pénétrer librement aux heures d'ouverture.

ART. 18. — Les animaux reconnus sains, et non accompagnés de laissez-passer, comme il est dit à l'article 8, pourront être, après la visite sur pied, conduits aux parcs de leurs propriétaires selon les dispositions énumérées à l'article 3. •

Toutefois, les animaux destinés à un proche abattage seront traités comme il est dit à l'article 14 et ne pourront être sortis du parc.

ART. 19. — En temps d'épizooties, le Résident-Maire pourra prendre un arrêté consignait dans les locaux du parc tout le bétail arrivant à Haïphong.

ART. 20. — Tout commerce étranger aux professions normalement exercées dans l'abattoir et le parc à bétail est interdit à l'intérieur de ces établissements et à proximité des grilles d'entrée.

ART. 21 — Il est interdit d'introduire et de laisser errer des chiens dans l'abattoir et le parc.

Les chiens trouvés errants dans ces établissements, seront immédiatement conduits à la fourrière.

ART. 22. — Tout animal abandonné dans les différentes parties de l'abattoir ou du parc à bétail, sera mis en fourrière par les soins des employés.

Si au bout de 8 jours, l'animal n'a pas été réclamé, il sera vendu aux enchères, et le produit de la vente sera versé, tous frais déduits, à la caisse municipale.

ART. 23. — Il est interdit :

De coucher dans les étables et autres locaux ou endroits quelconques de l'abattoir ou du parc ;

D'écrire ou crayonner ou tracer quoique ce soit sur les murs, portes, etc. ;

De laver du linge dans les abreuvoirs, à la triperie, et de se baigner ou doucher dans ces endroits ;

De troubler l'ordre par des querelles et des cris ;

De se livrer à des voies de fait, outrages, injures, menaces, par paroles ou par gestes envers les agents de l'Administration ;

De maltraiter les animaux.

ART. 24. — Les bouchers, marchands de bestiaux, sont tenus de présenter à l'inspection les cadavres des animaux trouvés morts en wagon ou à bord des bateaux, chaloupes, jonques.

Dès constatation d'un décès, ils devront prévenir l'agent de police détaché au service des épizooties.

Cet agent fera procéder à l'enlèvement et à la conduite du ou des cadavres au terrain d'enfouissement, selon les prescriptions réglementaires, et aux frais des propriétaires.

Il avisera sans tarder le Vétérinaire-inspecteur de façon à ce que ce dernier puisse procéder à l'autopsie et s'assurer de la cause du décès.

ART. 25. — A leur arrivée ou pendant leur séjour au parc, les animaux dont l'état réclame l'abatage d'urgence seront transportés à l'abattoir pour y être sacrifiés et préparés.

Il en sera de même des animaux gravement blessés dits « d'accident ».

Tous ces animaux seront abattus en présence du contrôleur de l'abattoir qui conservera tous les organes et issues jusqu'à la visite du Vétérinaire-inspecteur.

En tout cas, les viandes de ces animaux abattus d'urgence pourront être consignées pendant 12 heures au maximum avant leur examen définitif.

Ce délai de consignation devra être réduit toutes les fois que les circonstances le permettront.

ART. 26. — Il est prescrit aux bouchers et charcutiers patentés de recueillir le sang des animaux tués aux abattoirs dans des bassins en métal qui devront toujours être tenus dans le plus grand état de propreté.

Le malaxage du sang pour retarder la formation du caillot au cours de la saignée devra être fait avec propreté et en évitant l'usage des mains.

ART. 27. — Le soufflage en vue de faciliter l'enlèvement du cuir (habillage), est formellement interdit.

Seront appliquées strictement : les dispositions énoncées dans l'arrêté 735 du 28 avril 1915 du Résident supérieur du Tonkin.

ART. 28. — L'abatage des femelles de grands ruminants est interdit, selon les prescriptions de l'arrêté du 7 décembre 1907.

Pourront seules être sacrifiées les femelles que l'âge ou un état pathologique, ou un accident, dûment constatés par le Vétérinaire-inspecteur, auront rendues impropres à la reproduction.

ART. 29. — Aussitôt qu'un animal est abattu et mort, les différentes opérations d'habillage (dépouillement, éviscération), doivent être poursuivies sans interruption. La plus grande propreté sera observée

dans ces travaux, notamment pour les linges d'essuyage et pour l'eau de rinçage ; la viande ne devra jamais être mise en contact avec le sol.

Aucun organe ne sera emporté avant que le service d'inspection n'ait examiné l'animal et ses abats.

Toute substitution d'organe est formellement interdite, de même que tout acte frauduleux tendant à induire en erreur le service d'inspection.

Il est également défendu de faire disparaître avant l'inspection toutes traces de lésion existant sur les chairs et les abats, et de pratiquer un épluchage quelconque.

ART. 30. — Après la visite sanitaire, les viandes reconnues propres à l'alimentation, sont estampillées et doivent être enlevées sans délai par les bouchers.

ART. 31. — Les viandes suspectes seront consignées, s'il y a lieu, dans les mêmes conditions que celles stipulées à l'article 25 du présent arrêté.

ART. 32. — Les viandes et organes reconnus impropres à la consommation seront saisis, dénaturés et enfouis aux frais des propriétaires.

ART. 33. — Les viandes dont l'utilisation est possible après cuisson, seront stérilisées à l'abattoir sous la surveillance du service d'inspection et aux frais des bouchers, conformément aux taxes en vigueur ou qui seront fixées ultérieurement.

Un carnet de reçus à souches sera tenu à cet effet par le contrôleur de l'abattoir chargé de percevoir ces droits.

Ces viandes ne pourront être vendues que sur le grand marché.

Elles seront accompagnées d'un bulletin détaché d'un registre à souches sur lequel seront mentionnés le nombre des morceaux.

Ce bulletin devra être remis au contrôleur, pour vérification, lors de l'entrée au marché.

En cas de non concordance entre le nombre de morceaux présentés et celui inscrit sur le bulletin, les viandes seront consignées pour être soumises à la visite du vétérinaire.

ART. 34. — La masse gastro-intestinale sera transportée au coche au moyen d'un récipient charriot étanche pour y être vidée et lavée après dégraissage.

Défense expresse est faite d'ouvrir ou vider les viscères (panses et intestins) dans les salles d'abatage, dans la triperie, les cours, dépendances, etc...). Ces organes ne peuvent être vidés qu'au coche.

Aucune matière animale (sang, graisse, débris, excréments, etc...), ne doit être écoulée ou jetée à l'égout, avec les eaux de lavage ou directement.

ART. 35. — En vertu des dispositions de l'arrêté n° 736 du Résident supérieur au Tonkin, en date du 28 avril 1915, les viandes foraines, dès leur entrée en Ville, devront être conduites par le plus court chemin à l'abattoir municipal pour y être soumises à l'examen du Vétérinaire-inspecteur, avant leur mise en vente.

ART. 36. — La visite de ces viandes aura lieu tous les jours à l'abattoir municipal, à 6 h. du matin en été, à 7 h. en hiver.

ART. 37. — Les expéditeurs ou introducteurs de viandes foraines doivent présenter des animaux complets entiers ou découpés ; les grands animaux, en quartiers, les moyens et petits par moitiés.

Le gros gibier : cerfs, chevreuils, devra être recouvert de sa peau et éviscéré.

ART. 38. — Les viandes fraîches de boucherie et de charcuterie de provenance extérieure, devront avoir été revêtues de l'estampille de l'abattoir d'origine et accompagnées d'un certificat de salubrité délivré par le vétérinaire préposé à la surveillance et à l'inspection de cet abattoir.

Cette estampille et ce certificat ne préjugent rien de la décision du service d'inspection des viandes foraines, sur la salubrité des viandes au moment de leur introduction.

ART. 39. — Les viandes foraines qui, à l'introduction, ne répondent pas aux conditions énumérées ci-dessus, seront refoulées hors du territoire de la Ville et de la Zone suburbaine sous l'escorte de l'agent de police détaché au Service des épizooties, et aux frais de l'introducteur. Les viandes apportées par bateaux ou chemin de fer, seront réexpédiées.

Si ces viandes sont malades ou avariées, elles sont saisies et détruites par le service d'inspection.

ART. 40. — Les viandes reconnues propres à la consommation, seront marquées à l'estampille de l'abattoir municipal.

Les conditions de transport prévues par les arrêtés du 28 avril 1915 et du 11 avril 1918, seront applicables aux viandes foraines.

Toutes les dispositions prévues par l'arrêté 736 du 28 avril 1915, seront applicables en ce qui concerne les viandes foraines.

ART. 41. — La taxe de visite et d'estampillage à percevoir sur les viandes foraines sera fixée par un arrêté ultérieur.

Cette taxe sera perçue par le contrôleur de l'abattoir qui délivrera un reçu aux intéressés.

ART. 42. — Toutes les dispositions prévues en matière d'inspection et de saisies, dans l'arrêté du 28 juin 1922 et au tableau annexé, sont applicables à l'abattoir de Haïphong.

ART. 43. — Le Vétérinaire inspecteur de l'abattoir, le Commissaire de police, les Contrôleurs de l'abattoir, du parc à bétail et du marché, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Haïphong, le 27 septembre 1923.

L'Administrateur-Maire :

Signé : J. KRAUTHEIMER.

Le Gouverneur Général de l'Indochine,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — La taxe de séjour dans les étables et porcheries du parc à bétail de Haïphong, à percevoir à partir du troisième jour est fixée à quinze cents (0 piastre 15) par tête de bétail.

ART. 2. — La taxe de stérilisation ou de rôtiage est fixée comme suit :

Animaux de 60 kilogr. et au-dessous dont la stérilisation ou le rôtiage nécessite une journée simple avec 60 kilogr. de bois..... 0 piastre 60

Animaux au-dessus de 60 kilogr. dont la stérilisation ou le rôtiage nécessite une journée double..... 1 piastre 20

ART. 3. — La taxe de visite et d'estampillage à percevoir sur les viandes foraines est fixée à un cent

(0 piastre 01) par kilogramme brut de viande présenté à la visite.

ART. 4. — Le Résident Supérieur au Tonkin est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Hanoï, le 30 janvier 1924.

Signé : MERLIN.

L'Administrateur-Maire de Haïphong.

Vu le décret du 11 juillet 1908 réorganisant les Municipalités de Saïgon, Hanoï et Haïphong ;

Vu l'arrêté municipal n° 154 du 27 Septembre 1923 réglementant le parc à bétail et l'abattoir de la ville de Haïphong ;

Sur la proposition du Vétérinaire Inspecteur, chef du deuxième secteur.

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — L'arrêté municipal susvisé du 27 septembre 1923 réglementant le parc à bétail et l'abattoir de la ville de Haïphong, est complété par les dispositions suivantes :

1° Les viandes et abats transportés doivent être enveloppés de linge propre de couleur claire, à l'exclusion de la paille, du foin, de l'herbe, de nattes, etc.

2° Il est interdit aux bouchers, tripiers, charcutiers, ainsi qu'à leurs employés, de transporter les viandes à dos nus.

Les porteurs devront avoir les épaules, le dos et la tête recouverts d'un linge blanc et propre.

3° Lorsqu'elles ne sont pas en chargement, les voitures à viandes ne peuvent stationner dans l'abattoir que sur les emplacements désignés à cet effet.

Il est interdit de les faire pénétrer dans le couloir du hall d'abatage.

4° Aucun véhicule ne doit circuler dans l'abattoir à une allure plus rapide que celle d'un cheval au pas.

ART. 2. — Le Vétérinaire Inspecteur, le Contrôleur de l'abattoir, le Contrôleur des marchés et le Commissaire de Police sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Haïphong, le 20 février 1924.

Signé : J. KRAUTHEIMER

RÈGLEMENT DE L'ABATTOIR
ET DU
SERVICE DE L'INSPECTION DES VIANDES

L'Administrateur des services civils, Président de la Commission municipale de Hanoï ;

Vu le décret du 11 juillet 1908, réorganisant les Municipalités de Saïgon, Hanoï et Haïphong ;

Vu l'arrêté du 21 juillet 1910 ;

Vu l'arrêté du 16 avril 1892, portant réglementation du fonctionnement des abattoirs municipaux ;

Vu l'arrêté du 18 mai 1915 ;

Vu l'arrêté du 22 avril 1898, promulguant le décret du 10 mars 1898 rendant applicable en Indo-Chine la loi du 21 juillet 1881 sur la police sanitaire des animaux ;

Vu l'arrêté du 2 février 1911, confiant l'inspection des viandes de boucherie à l'abattoir municipal de Hanoï à un vétérinaire français du service des épizooties et à un vétérinaire indigène ;

Vu l'avis émis par le bureau d'hygiène de la ville de Hanoï ;

Considérant que le règlement du 21 juin 1910, notoirement incomplet, ne répond plus aux besoins ; que de nombreuses mesures prescrites depuis cette époque sont disséminées dans différents arrêtés ; qu'il y a lieu de régler par des dispositions d'ensemble l'organisation, la police et l'inspection sanitaire de l'abattoir municipal d'Hanoï.

ARRÊTE :

I. — *Interdiction d'abattre ailleurs qu'à l'abattoir.*

ARTICLE PREMIER. — Il est interdit dans toute l'étendue du centre urbain d'abattre et d'habiller

aucun animal : bœuf, vache, taureau, buffle, bufflesse, veau, mouton, agneau, chèvre, chevreau, porc, porcelet, cheval, mulet ou chien, autre part qu'à l'abattoir de la ville.

Toutefois, il pourra être délivré, dans certains cas laissés à l'appréciation de l'autorité municipale, des autorisations d'abattre, chez des particuliers, des animaux destinés à la célébration du culte, à la double condition que l'abatage se fera dans un lieu clos, séparé de la voie publique, et que les droits d'abatage seront versés à la recette municipale.

ART. 2. — Il est expressément interdit d'abattre des vaches, génisses ou buffles, sauf celles qui, pour cause de blessures ou d'âge avancé, sont reconnues impropres à la reproduction par le Vétérinaire municipal.

ART. 3. — Tout animal destiné à la boucherie qui, par suite d'accident, se trouve dans l'impossibilité de marcher, doit être transporté à l'abattoir sur un chariot. Si l'abatage, également pour cause d'accident, a dû avoir lieu d'urgence, le cadavre dépouillé et éviscéré sera transporté immédiatement à l'abattoir mais sans être dépecé et avec tous les viscères.

II. — *Personnel de l'Abattoir et attributions.*

ART. 4. — Le personnel de l'abattoir, désigné par le Maire, comprend :

1° Un vétérinaire français et un vétérinaire indigène chargés de l'inspection des animaux menés à l'abattoir, de l'examen des viandes préparées dans cet établissement et de celles provenant du dehors. Le vétérinaire français fournit à la fin de chaque mois, au Résident-Maire, dont il relève directement, un état

détaillé des saisies effectuées et en fin d'année un rapport général où il expose les opérations de son service, les principaux faits qui se sont passés à l'abattoir et où il énumère les améliorations qu'il juge utile d'apporter dans l'organisation du service, l'agencement et l'aménagement des bâtiments.

2° Un contrôleur receveur chargé de la réception des animaux, de la perception des taxes d'abatage et de la tenue des registres et livres de comptabilité. Il contrôle les entrées et sorties d'animaux d'après les pesées qu'il effectue et surveille l'entrée et la sortie des personnes, des animaux, des voitures. Il doit, en outre, assurer dans l'établissement, le bon ordre et la sécurité du travail, surveiller le nettoyage et faire exécuter, en général, toutes les mesures prescrites par le présent règlement.

Il détient le timbre rouleau destiné à marquer les viandes saines, conserve les clés de tous les locaux et assure lui-même la fermeture des grilles d'entrée ;

3° Un surveillant indigène chargé de la surveillance de l'établissement au cours du travail de perception et d'écriture du contrôle.

4° Des hommes de peine chargés du nettoyage de la salle d'abatage, des écuries, des cours et, en général, de tout ce qui n'est pas affecté d'une manière spéciale aux usagers de l'abattoir.

ART. 5. — Il est absolument interdit à tous les employés de l'abattoir, sous quelque prétexte que ce soit, de se livrer à aucune relation commerciale avec les bouchers, charcutiers et tripiers. Il leur est également défendu de recevoir aucune gratification soit en argent soit en nature.

ART. 6. — Tous les agents attachés à l'abattoir sont placés sous la protection de l'autorité municipale. Il est défendu de les injurier, de les maltraiter et de les troubler dans leur service sous peines de droit.

III. — *Entrée des animaux à l'Abattoir.*

ART. 7. — L'abattoir est ouvert tous les jours y compris les dimanches et jours fériés :

1^o Matin : de 3 h. 30 à 11 heures ;

2^o Soir : de 15 heures à 19 heures.

ART. 8. — L'entrée des animaux à l'abattoir ne peut avoir lieu que sous la surveillance des employés de l'établissement.

ART. 9. — L'examen sanitaire des animaux a lieu tous les jours de 17 heures à 18 heures. A cet effet, toutes les bêtes destinées à l'abatage du lendemain devront être arrivées à l'abattoir à 17 h. 30, dernière limite.

Les bubalins et bovidés doivent être tenus assez solidement pour que l'examen puisse être pratiqué et les propriétaires doivent exécuter toutes les mesures jugées utiles par le vétérinaire ou son délégué.

ART. 10. — Les grands animaux et en général les bovidés, bubalins, ovins et caprins, en l'absence de locaux spéciaux pour les recevoir, peuvent être ramenés, après la visite, chez leur propriétaire, à la condition expresse qu'ils soient abattus le lendemain et au plus tard le surlendemain.

Les porcs sont placés dans les cases destinées à leur usage et ne peuvent en sortir que pour être abattus.

ART. 11. — Les animaux jugés bons pour la consommation sont marqués au feu sur la cuisse droite

des chiffres correspondant à la date du jour où ils sont visités. Ceux qui n'ont pas 24 heures de repos, ceux qui sont fatigués ou fiévreux, ceux qui sont excessivement faibles ou cachectiques ne pourront être abattus.

Ceux sur l'état de santé desquels le vétérinaire a des doutes, pourront être maintenus en observation pendant un délai qui n'excèdera pas 48 heures.

ART. 12. — Dans le cas de constatation de maladie contagieuse, le vétérinaire appliquera les mesures sanitaires prescrites par la loi.

ART. 13. — A leur arrivée à l'abattoir tous les animaux doivent porter la marque de leur propriétaire. Chaque boucher ou charcutier doit faire connaître sa marque au contrôleur de l'abattoir, et ne peut y apporter de modification sans en faire la déclaration.

IV. — *Dispositions relatives à l'abatage.*

ART. 14. — Les salles d'abatage sont ouvertes :

de 3 heures 30 à 6 heures ;

de 9 heures à 11 heures ;

de 15 heures à 18 heures 30.

ART. 15. — En dehors des heures réglementaires, il est interdit d'abattre à moins d'urgence absolue, contrôlées par les agents de l'Administration, surveillants ou vétérinaires, suivant le cas, et autorisation expresse du Résident Maire ou de son délégué.

ART. 16. — Les salles d'abatage sont pourvues, par les soins de l'administration, des appareils nécessaires à leur exploitation : treuils, écarteurs, pendoirs, échaudoirs, tables, baquets, etc. Les occupants sont tenus d'apporter, dans l'emploi qu'ils font des appa-

reils, tous les soins nécessaires et restent responsables de toutes les détériorations mobilières ou immobilières qui proviendraient de leur fait ou de leur négligence.

ART. 17. — Les bouchers et charcutiers doivent se pourvoir des instruments nécessaires à l'exercice de leur profession.

ART. 18. — Les bœufs, taureaux ou buffles devront, au moment de l'abatage, être solidement attachés. Les propriétaires devront prendre toutes les précautions utiles pour éviter les accidents, faute de quoi ils seront responsables des dommages pouvant résulter de leur négligence.

ART. 19. — Avant de procéder à l'habillage on doit attendre que la vie ait complètement cessé et qu'on n'observe plus aucune réaction.

ART. 20. — Aussitôt que l'animal est mort, les différentes opérations constituant la préparation des viandes : enlèvement de la peau, éviscération, fente vertébrale, doivent se poursuivre sans interruption.

ART. 21. — Le soufflage des viandes est interdit. Toutes les manœuvres qui ont pour but de donner à ces viandes une apparence de nature à tromper l'acheteur sont fraudes passibles des peines portées par la loi (1^{er} août 1905).

ART. 22. — Les pores doivent être abattus dans le local affecté à cet usage. Ils sont dépouillés de leur soie à échaudoir.

ART. 23. — Le sang provenant de la saignée ne doit jamais être répandu sur le sol. Il doit être recueilli dans des vases ou baquets étanches.

Le sang destiné à la fabrication du boudin doit être recueilli avec soin dans des vases très propres.

ART. 24. — Chaque usager de l'Abattoir doit observer la plus grande propreté dans son travail. Après chaque abatage la place sera immédiatement débarrassée de toutes les matières ou résidus provenant des animaux. Tous les outils ou accessoires servant aux bouchers et aux charcutiers doivent toujours être en bon état de propreté.

ART. 25. — Les cuirs, peaux, suifs, graisse et autres matières provenant des animaux abattus ne doivent pas séjourner dans la salle d'abatage. Ils sont immédiatement livrés au commerce.

ART. 26. — Les animaux morts à l'abattoir ne doivent jamais être livrés à la consommation. Après autopsie et avec autorisation du Vétérinaire, le propriétaire peut enlever la peau et les suifs ou graisse.

V. — *Circulation des Voitures*

Enlèvement des Viandes, Abats et Issues

ART. 27. — Chaque boucher peut avec son matériel effectuer ou faire effectuer par un employé le transport des viandes, abats et issues destinés à son établissement.

ART. 28. — Les seules voitures autorisées à pénétrer dans l'Abattoir sont celles servant au transport des animaux, des viandes, peaux, abats et issues, et celles amenant du bois pour le chauffage des chaudières, des fourrages ou grains pour la nourriture des animaux.

ART. 29. — Les voitures destinées au transport en ville des viandes, abats et issues, ne doivent, sous aucun prétexte, pénétrer dans les salles d'abatage.

ART. 30. — Les véhicules utilisés pour le transport des viandes fraîches de l'abattoir aux magasins, boutiques, étaux, resserres des bouchers et charcutiers doivent être étanches, zingués, munis de portes et fenêtres garnies de toile métallique.

L'entrée de l'abattoir sera interdite aux véhicules non conformes aux dispositions prévues à l'arrêté du 28 août 1913 du Résident Supérieur.

ART. 31. — Les grands animaux seront découpés en quartiers, les veaux, moutons, porcs par moitié. Chaque quartier ou moitié, entouré d'un linge blanc fraîchement lessivé, sera suspendu aux crochets disposés aux plafonds des véhicules.

ART. 32. — Il est interdit de transporter les porcs dans des brouettes. Les bouchers et rôtisseurs devront utiliser pour ce transport des véhicules zingués, absolument clos et étanches.

ART. 33. — Les peaux fraîches, les viscères, issues et abats ne pourront être transportés que dans des véhicules zingués, clos et étanches.

ART. 34. — Un modèle de chacun des véhicules en service se trouve à la Mairie (section de la Voirie), à la disposition des intéressés.

VI. — *Mesures Générales de Police*

ART. 35. — L'entrée de l'Abattoir est interdite aux personnes qui n'y sont pas appelées par leur commerce ou leur travail ou qui ne sont pas munies d'une autorisation de l'Administration municipale.

ART. 36. — Les garçons bouchers ou charcutiers ne doivent rester à l'Abattoir que pendant la durée de leur travail. Personne ne doit séjourner dans l'établissement après sa fermeture.

ART. 37. — Il est expressément défendu de troubler l'ordre dans l'Abattoir et ses dépendances par des querelles, cris, chants bruyants ou jeux quelconques.

ART. 38. — Les outrages, injures, menaces par des paroles, soit envers les agents de l'autorité, soit envers les particuliers, seront punis de peines portées par la Loi.

ART. 39. — Il est expressément défendu :

1° De détruire ou endommager aucune des parties ou quelques objets que ce soit, dépendant de l'Établissement ;

2° D'attacher aucun animal aux grilles de clôtures ;

3° De laisser ouverte aucune conduite d'eau sans nécessité ;

4° De déposer des immondices à d'autres emplacements que ceux affectés à cet usage.

ART. 40. — Il est interdit d'élever et d'entretenir dans l'abattoir des animaux à quelque espèce qu'ils appartiennent.

VII. — *Inspection des Viandes*

ART. 41. — La visite des animaux abattus aura lieu trois fois par jour, aux heures indiquées ci-après :

1° De 4 h. à 4 h. 30 pour les pores et les buffles ;

2° De 10 h. à 10 h. 30 pour les bœufs ;

3° De 17 h. à 18 h. pour les pores et les bœufs, veaux et moutons.

La première de ces visites sera effectuée par le Vétérinaire indigène.

Les deux autres seront passées par le Vétérinaire français.

La deuxième visite n'aura lieu que du 15 novembre au 1^{er} avril, tous les jours sauf le dimanche.

ART. 42. — Les animaux devront être dépouillés et préparés un quart d'heure avant l'heure fixée pour la visite.

ART. 43. — Les viandes reconnues bonnes pour la consommation seront estampillées avec le timbre rouleau portant l'inscription « Abattoir de Hanoï » et la date en chiffres romains des jours et mois de l'abatage.

ART. 44. — Aucune viande ne pourra sortir de l'Abattoir si elle ne porte pas l'estampille justificative de la visite sanitaire.

ART. 45. — Les viandes de bœuf et de buffle seront estampillées sur les pièces ci-après désignées :

1° Muscle de l'encolure ; 2° Avant-bras ; 3° Epaule ; 4° Dos ; 5° Lombes ; 6° Côtes ; 7° Cuisses ; 8° Côtes externes et internes et postérieur ; 9° Jambe.

La viande de veau, porc et mouton sur les pièces suivantes :

1° Cuisses et gigots ; 2° Côtes ; 3° Poitrine ; 4° Epaulles.

Aucune pièce ci-dessus indiquée ne pourra être mise en vente séparément si elle n'est estampillée.

ART. 46. — Après l'abatage d'un animal les viscères devront être placés près de lui pour faciliter l'examen du Vétérinaire.

ART. 47. — En aucun cas, les abats, issues et sous-produits ne pourront sortir de l'abattoir avant qu'ils aient subi la visite et que l'animal auquel ils appartaient ait été accepté pour la consommation.

ART. 48. — Il est interdit de substituer les abats et les issues d'un animal à ceux d'un autre animal dans le but de tromper le service d'Inspection.

ART. 49. — Il est formellement interdit aux bouchers, charcutiers et tripiers, de soustraire les viandes et les viscères à l'inspection sanitaire, d'ouvrir les tumeurs et abcès, etc..., d'enlever les lésions de toute nature qu'ils pourraient rencontrer au cours de leurs manipulations.

ART. 50. — Le Vétérinaire inspecteur aura toute latitude pour exécuter ou faire exécuter les incisions, découpages et prélèvements qu'il jugera nécessaires.

Il pourra également consigner à l'Abattoir jusqu'au lendemain matin, toute viande qui ne lui offrira pas, à l'état chaud, des garanties suffisantes de salubrité.

ART. 51. — Toute viande reconnue impropre à la consommation sera saisie, dénaturée au moyen d'un mélange de sulfate de fer et de crésyl à 5 % et enfouie dans un terrain isolé et clôturé choisi à cet effet.

ART. 52. — Chaque saisie sera consignée sur un registre spécial et un certificat de saisie sera délivré aux ayants-droit qui en feront la demande pour leur permettre d'obtenir le remboursement de leur bête et d'exercer tout recours contre le vendeur.

ART. 53. — Sont Considérées comme impropres à la consommation et comme telles doivent être saisies les viandes présentant les caractères de maladies ou altération ci-après, savoir:

SAISIE TOTALE ABSOLUE

(1^{re} Classe)

PREMIÈRE SÉRIE

Viandes microbiennes

1. Pyémie confirmée ou douteuse ;
2. Phlébite suppurée du cordon ombilical ;
3. Septicémie gangréneuse confirmée ou douteuse ;

4. Diarrhée infectieuse des jeunes animaux (arthrite infectieuse) ;

5. Charbon bactérien ;

6. Rage ou suspicion de rage ;

7. Charbon symptomatique ;

8. Morve ou farcin des équidés ;

9. Pasteurellose à formes aiguës ou subaiguës (fièvre typhoïde) du cheval, septicémie hémorragique des bovidés et des ovins, pneumo-entérite du porc ;

10. Peste Bovine ;

11. Hog-choléra ;

12. Viandes trichinées ;

13. Tétanos ;

14. Trypanosomiasés ;

15. Piroplasmose.

DEUXIÈME SÉRIE

Viandes altérées répugnantes

1. Viandes empoisonnées (intoxication générale).

2. Viandes à odeurs anormales, désagréables, dues à l'ingestion de médicaments ou d'aliments, à des sécrétions, à un état pathologique, etc.) ;

3. Viandes urémiques ;

4. Viandes ictériques ;

5. Putréfaction imminente ou confirmée de l'animal.

TROISIÈME SÉRIE

Viandes altérées facilement putrescibles

1. Viandes surmenées ;

2. Viandes fiévreuses ;

3. Viandes saigneuses ;

4. Viandes malades (arborisations capillaires dans le tissu conjonctif ou la graisse, effusion sanguine ou

ecchymose non traumatique, exsudat sero-sanguinolent intra-musculaire ;

5. Mort naturelle consécutive à une maladie quelconque ;

6. Mort accidentelle non suivie de saignée et d'éviscération immédiate.

QUATRIÈME SÉRIE

Viandes insuffisamment alibiles

1. Viandes fœtales ;

2. Viandes trop jeunes ;

3. Viandes étiques ;

4. Viandes cachectiques ;

5. Viandes hydroémiques ;

6. Maigreur accentuée associée à un état morbide ou anormal, léger ou douteux.

SAISIE TOTALE OU PARTIELLE

SUIVANT LE CAS

(2^{me} Classe)

PREMIÈRE SÉRIE

1. Tuberculose dans toutes les espèces animales ;

2. Pseudo-tuberculose du poumon ;

3. Actynomycose et actinobacillose ;

4. Botryomycose ;

5. Coryza gangréneux ;

6. Rouget du porc ;

7. Lyphangite ulcéreuse du cheval ;

8. Gourme des solipèdes ;

9. Péripleurmonie contagieuse ;

10. Fièvre aphteuse ;

11. Clavelée ;

12. Accidents de parturition ;

13. Fièvre vitulaire.

DEUXIÈME SÉRIE

Viandes parasitaires

1. Ladrerie ;
2. Cœnurose ;
3. Psorospermose.

TROISIÈME SÉRIE

Viandes altérées répugnantes

1. Tumeurs ou néoplasies ;
2. Dégénérescence pigmentaire ou infiltration mélanique ;
3. Dégénérescence graisseuse des muscles ;
4. Dégénérescence vitreuse ou cireuse des muscles ;
5. Concrétions calcaires des muscles ;
6. Ecchymoses multiples des muscles.

SAISIES PARTIELLES

(3^{me} Classe)

PREMIÈRE SÉRIE

Lésions locales

intéressant différents tissus ou viscères

1. Traumatismes divers (contusions, plaies, luxations, fractures, etc.) ;
2. Lésions inflammatoires, néoformation inflammatoire, suppuration hypertrophie, gangrène locale, etc.) ;
3. Tumeurs simples (fibromes, kystes, etc.) ;
4. Dégénérescences diverses (sclérose, atrophie, crapaud, eaux aux jambes, épanchement séreux, œdèmes, etc.) ;
5. Lésions parasitaires diverses (distomes, cysticerques, échinoques, strongles, coccidies, etc.).

DEUXIÈME SÉRIE

Altération de la viande ou des organes postérieure à la mort des animaux (dessication, relents, œufs et larves d'insectes, souillures par des matières provenant des réservoirs digestifs ou par des substances malpropres quelconques, avaries, etc.).

Dans tous les cas morbide ou anormaux omis dans l'article précédent ou n'y figurant point pour un motif quelconque, la décision à prendre est laissée à l'appréciation du Vétérinaire municipal.

ART. 54. — En cas de contestation au sujet d'une saisie, le propriétaire de l'animal peut opter entre l'expertise ou arbitrage administratif et l'expertise judiciaire légale.

Dans le premier cas le Vétérinaire municipal séquestrera la viande ainsi que les viscères, de façon que les experts nommés puissent juger en toute connaissance de cause.

Le propriétaire doit faire procéder à l'expertise contradictoire dans les 24 heures qui suivent sa protestation écrite.

Quand l'expert choisi par le propriétaire, sur une liste dressée à la Mairie, n'est pas du même avis que le Vétérinaire municipal, le Résident-Maire désigne un deuxième expert.

Les experts devront procéder à la contre-expertise en présence du Vétérinaire municipal et s'inspirer des motifs de saisie énumérés dans l'article précédent du présent règlement.

Leurs conclusions devront être formulées nettement pour ou contre l'existence de la maladie qui a motivé la saisie.

Les rapports du contre-expert et du deuxième expert seront rédigés séance tenante et remis au Vétérinaire municipal qui les fait parvenir d'urgence, accompagnés de son rapport, au Résident-Maire qui décide.

Pourront seuls être choisis comme experts les Vétérinaires diplômés, civils ou militaires.

L'expertise judiciaire aura lieu dans les formes légales.

ART. 55. — Dans aucun cas, un boucher ou charcutier ne sera autorisé à demander de sa propre autorité à un Vétérinaire civil ou militaire de se rendre à l'abattoir pour examiner un cas litigieux.

VIII. — *Inspection des viandes foraines et du gros gibier*

ART. 56. — Les viandes foraines devront dès leur arrivée, et sans délai, être conduites à l'abattoir pour y être visitées, estampillées et pesées ; la visite aura lieu au moins deux fois par jour.

ART. 57. — Sont réputées viandes foraines et soumises aux dispositions du présent titre toutes les viandes de provenance extérieure dont l'énumération suit :

Les viandes fraîches de bovidés, buffles, veaux, moutons, agneaux, chèvres, chevreaux, porcs, porcelets et chiens.

Les gros gibiers : cerfs, chevreuils, sangliers, bovidés sauvages.

Les abats, issues et débris utilisés par la triperie tels que poumons, foies, panses, pieds, etc...

ART. 58. — Le Vétérinaire Inspecteur pourra faire couper les quartiers, et pratiquer toutes sections ou

prélèvements qui lui seront nécessaires pour vérifier la salubrité des viandes soumises à son examen.

ART. 59. — Les hôteliers et restaurateurs qui introduisent ou font introduire en ville de la viande ou du gibier pour être consommés dans leur établissement, sont soumis aux mêmes formalités, droits et dispositions que les bouchers et charcutiers.

ART. 60. — Les viandes fraîches et le gibier seront frappés des mêmes estampilles que les viandes qui sont préparées à l'abattoir de la Ville.

ART. 61. — Les viandes foraines destinées aux particuliers, pour leur consommation personnelle, sont exemptes de tout contrôle.

ART. 62. — Ceux qui transportent des viandes foraines sont tenus de déclarer le nom et la demeure de l'expéditeur lorsqu'ils en seront requis par les agents du service d'inspection.

ART. 63. — Les contrevenants seront passibles des contraventions prévues à l'article 33 de l'arrêté du 2 avril 1907.

ART. 64. — Le Chef du secrétariat de la Mairie et le Commissaire de police sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Hanoï, le 30 novembre 1915.

Signé : P. PASQUIER.

CONCLUSIONS

1. La réglementation des abattoirs et l'inspection des viandes sont organisés au Tonkin, et dans le 2^e secteur vétérinaire en particulier.

2. L'abattoir de Haïphong est un établissement qui, vieux de 35 ans, demande, pour répondre aux besoins actuels de la population, à être agrandi et pourvu des aménagements des abattoirs modernes.

3. Le travail et la préparation des viandes de boucherie se pratiquent selon les méthodes courantes des abattoirs métropolitains.

4. Les viandes, généralement de bonne qualité moyenne, sont fournies par les divers types de bovins du pays, le buffle, le porc, le chien, le mouton, la chèvre.

5. Les saisies s'exercent principalement pour des affections parasitaires : Cysticercose ; sarcosporidiose ; piroplasmose ; ou des maladies contagieuses : Pestes bovine et porcine ; septicémies hémorragiques, ou encore pour hydrohémie, étié.

6. La tuberculose bovine n'a pas encore été rencontrée aux abattoirs du Tonkin.

7. Les abattoirs des provinces sont défectueux et demandent leur reconstruction avec aménagement moderne.

8. La réglementation de l'inspection des abattoirs et des viandes doit être modifiée en certains points et complétée par celle de toutes les denrées alimentaires (du lait en particulier) et des marchés.

Vu :

*Le Directeur de l'Ecole
Vétérinaire de Lyon,*

F. X. LESBRE.

*Le Professeur de l'Ecole
Vétérinaire de Lyon,*

D^r V. BALL.

Vu :

Le Doyen,

J. LEPINE.

Le Président de la Thèse,

P. COURMONT.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 22 Novembre 1924.

Le Recteur, Président de l'Université,

CAVALIER.

